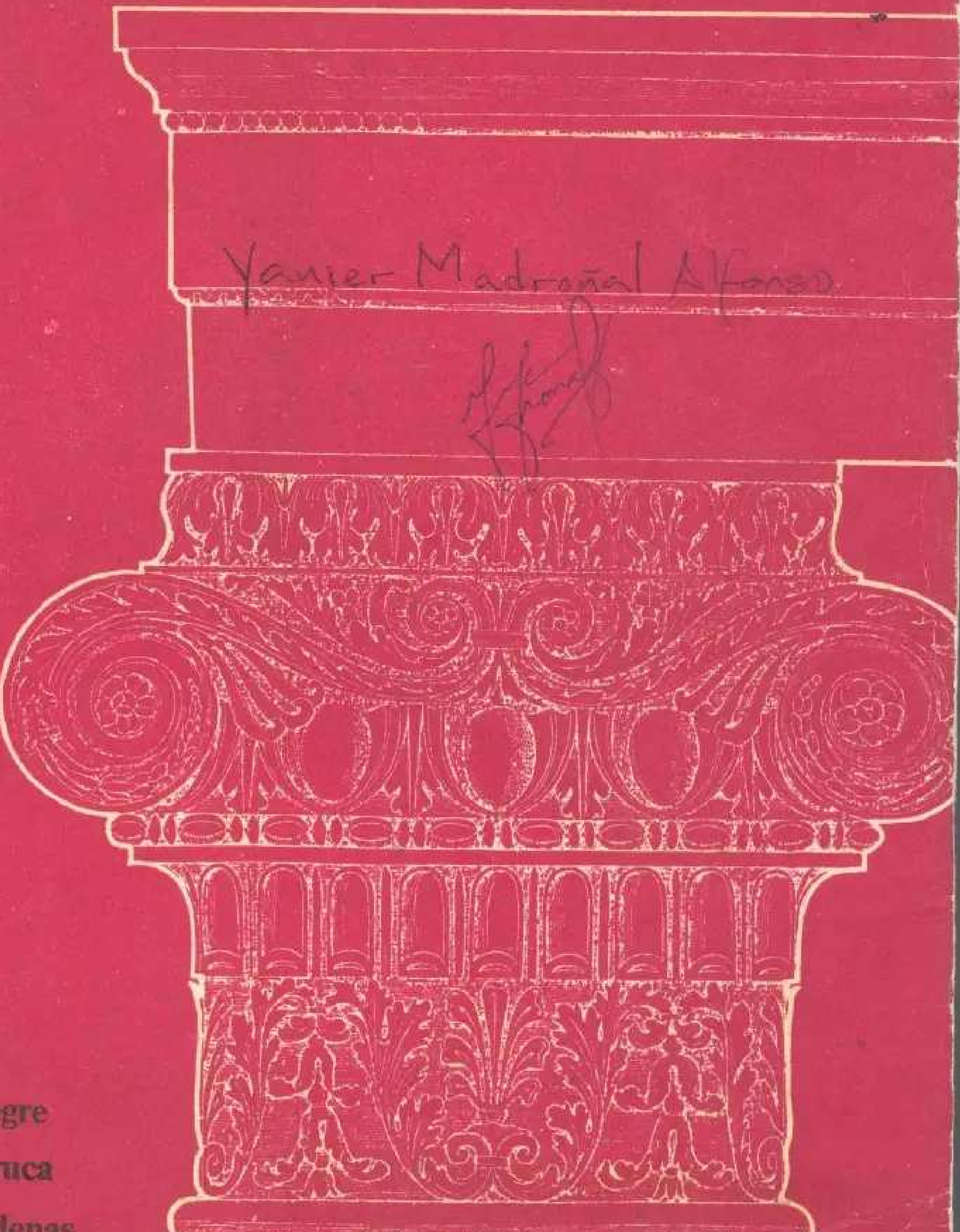
Arquitectura y urbanismo:

DE LOS ORÍGENES AL SIGLO XIX



Roberto Segre

Lohania Aruca

Eliana Cárdenas

Arquitectura y urbanismo:
DE LOS ORÍGENES AL SIGLO XIX

Arq. Roberto Segre Prando
Lic. Lohania Aruca Alonso
Arq. Eliana Cárdenas Sánchez

Yanier Madroñal Alfonso

Editorial
Pueblo y Educación

ÍNDICE

Introducción/1

TEMA 1

El método de análisis y la valoración crítica de los sistemas urbanos y arquitectónicos/3

Sección 1.1 Los factores que condicionan los sistemas urbanos y arquitectónicos/5

Sección 1.2 La estructuración de los significados arquitectónicos y urbanos/2

Sección 1.3 Estructuración del método de análisis de los sistemas urbanos y arquitectónicos/20

TEMA 2

Desarrollo de la arquitectura y del urbanismo desde la comunidad primitiva hasta las primeras sociedades esclavistas/27

Sección 2.1 La comunidad primitiva y el surgimiento del arte, la arquitectura y el urbanismo/29

Sección 2.2 La arquitectura y el urbanismo en Egipto/34

Sección 2.3 La arquitectura y el urbanismo en Mesopotamia/43

Sección 2.4 Centros urbanos y arquitectura en las civilizaciones autóctonas americanas/51

TEMA 3

Desarrollo de los códigos urbanos y arquitectónicos en Grecia/73

Sección 3.1 Condicionamiento histórico cultural del urbanismo y la arquitectura en la sociedad griega antigua/75

Sección 3.2 La arquitectura griega: formación del lenguaje clásico/82

Sección 3.3 El sistema urbano en la Grecia antigua/93

TEMA 4

Desarrollo urbano y arquitectónico de la civilización romana/107

Sección 4.1 Condicionamiento histórico cultural general del urbanismo y de la arquitectura romanos/109

Sección 4.2 Condicionamiento específico y fundamentos de la arquitectura romana/114

Sección 4.3 El repertorio de la arquitectura romana/120

Sección 4.4 El sistema urbano del Imperio Romano/128

Sección 4.5 El cristianismo y la formación de nuevos significados arquitectónicos en Roma y Bizancio/134

TEMA 5

Desarrollo de la arquitectura y del urbanismo bajo el feudalismo/151

Sección 5.1 Condicionamiento general de la arquitectura y del urbanismo en el modo de producción feudal/153

Sección 5.2 La ciudad medieval/158

Sección 5.3 La arquitectura prerrománica y románica/163

Sección 5.4 La arquitectura gótica/171

Sección 5.5 Las codificaciones urbanas y arquitectónicas islámicas/181

TEMA 6

Desarrollo de los códigos urbanos y arquitectónicos del Renacimiento/201

Sección 6.1 Condicionamiento general del urbanismo y la arquitectura del período renacentista/203

Sección 6.2 Los principios básicos de la arquitectura del Renacimiento. Evolución del palacio/209

Sección 6.3 La obra arquitectónica de Brunelleschi, Alberti y Bramante/217

Sección 6.4 La definición teórica y práctica del sistema urbano/227

TEMA 7

Desarrollo de la arquitectura y del urbanismo desde el siglo XVII hasta el siglo XIX/241

Sección 7.1 Condicionamiento general del urbanismo y la arquitectura del período barroco/243

Sección 7.2 La arquitectura de los códigos manieristas/251

Sección 7.3 Las transformaciones urbanas del período barroco/261

Sección 7.4 Caracterización de los códigos arquitectónicos barrocos/268

Sección 7.5 Los principales aportes del barroco romano: Bernini y Barromini/275

Sección 7.6 La arquitectura barroca en Francia, Alemania y España/283

Sección 7.7 La arquitectura y el urbanismo neoclásicos/290

Sección 7.8 La arquitectura y el urbanismo eclécticos en el siglo XIX/296

Introducción:

El presente libro responde al contenido de la asignatura Historia de la Arquitectura y del Urbanismo I que se imparte en las Facultades de Arquitectura del país, y abre el estudio de la disciplina a través de una visión global de la relación proceso de producción de la arquitectura y evolución de los modos de producción, desde la comunidad primitiva hasta el surgimiento del capitalismo industrial y financiero.

El texto está dividido en dos partes esenciales; primera, la introducción del método de análisis marxista de la arquitectura y del urbanismo; segunda, la evolución histórica de la configuración ambiental de la civilización occidental. No es posible comprender los elementos formales, espaciales y simbólico-expresivos de la arquitectura y del urbanismo sin el estudio de la base socioeconómica que define su existencia.

La construcción del marco de vida social responde a necesidades funcionales concretas, materializadas a través de los recursos económicos disponibles, que progresivamente asumen valores significativos, tanto para el grupo social que los fundamenta como para la comunidad global.

La definición de los parámetros que circunscriben el fenómeno arquitectónico y su constante presencia a lo largo del texto, constituye uno de los objetivos fundamentales a lograr, con el fin de alcanzar una correcta comprensión de los factores definitorios de su evolución histórica. A través de la ejercitación del método, el alumno debe asimilar y comprender el aporte creador desarrollado en cada civilización por arquitectos y constructores, tendientes a resolver los problemas concretos planteados por las necesidades sociales y los contenidos culturales que definieron sus valores expresivos. A lo largo de la evolución de la humanidad, los arquitectos afrontaron exigencias técnicas y funcionales cada vez más complejas que solucionaron con renovadas e inéditas expresiones figurativas, sedimentadas a través de una experiencia histórica objetiva.

Este proceso se hace cada vez más acelerado en la actualidad, dentro de la sociedad socialista, debido a la multiplicidad de funciones que requiere la comunidad para su desarrollo. El aporte de la máxima creatividad, volcada hacia la configuración de nuestro ambiente constituye un desafío planteado a las nuevas generaciones. Desafío que es imposible de afrontar sin el conocimiento de la historia, con el fin de lograr expresar los valores culturales contemporáneos, pero a la vez estrechamente vinculados a nuestras propias tradiciones sociales y culturales, a los recursos disponibles y a la particularidad del entorno natural y de las condiciones

ecológicas; factores que configuraron históricamente el tronco cultural de nuestra identidad ambiental nacional.

El texto es el resultado de un trabajo en equipo realizado por los profesores de la especialidad, y los contenidos del mismo se distribuyeron del siguiente modo: Lohania Aruca redactó el Tema 2 - epígrafes 2.1 y 2.2; el Tema 3 - epígrafes 3.1 a 3.3; el Tema 4 - epígrafes 4.1 a 4.5; Eliana Cárdenas redactó el Tema 1 - epígrafes 1.1 a 1.3; el Tema 2 - epígrafes 2.3 y 2.4; el Tema 5 - epígrafe 5.5; Roberto Segre redactó el Tema 5 - epígrafes 5.3 y 5.4; el Tema 6 - epígrafes 6.1 a 6.4 y el Tema 7 - epígrafes 7.1 a 7.8.

El laminario fue elaborado por los alumnos del tercer año de la Facultad de Arquitectura del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría de La Habana, como trabajo extraclase de la asignatura, durante el segundo semestre del curso 1982/1983. En el planteamiento de la tarea, participó el profesor del Instituto de Arquitectura de Moscú, arquitecto Nikolai Godlevsky y la organización de la misma estuvo a cargo de los alumnos Jesús Quintana, Ibraín Hernández, Adrián Fernández e Idalmis Monteagudo. Los alumnos ayudantes, Ismael González, Olga Lidia González, Lourdes León y Julio César Ruiz, tuvieron a su cargo el trabajo final de terminación del sistema ilustrativo del libro.

Roberto Segre, Lohania Aruca y Eliana Cárdenas

La Habana, noviembre de 1983

Año del XXX Aniversario del Moncada

TEMA 1 Eliana Cárdenas.

EL MÉTODO DE ANÁLISIS Y LA VALORACIÓN CRÍTICA DE LOS SISTEMAS URBANOS Y ARQUITECTÓNICOS

HISTORIA DE LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO I

TEMA 1. El método de análisis y la valoración crítica de los sistemas urbanos y arquitectónicos

Sección 1.1 Los factores que condicionan los sistemas urbanos arquitectónicos

Sumario:

Principios generales que rigen la caracterización de los sistemas urbanos y arquitectónicos. La arquitectura y el urbanismo como sistemas. Los factores que condicionan el desarrollo de los sistemas urbanos y arquitectónicos: Las circunstancias generales y específicas.

Objetivos:

1. Que el alumno comprenda que la arquitectura y el urbanismo no son fenómenos autónomos, sino condicionados por el contexto económico-social en que se gestan y desarrollan.
2. Que conozca y comprenda una serie de aspectos básicos que caracterizan en sentido general a la arquitectura y al urbanismo y que pueden considerarse como principios que lo rigen.
3. Desarrollar y fijar en el alumno el concepto de sistema con relación a la arquitectura y al urbanismo y los factores que permiten su descripción como tales.
4. Comprenda cuáles son los factores generales y específicos que se consideran como condicionantes del desarrollo arquitectónico y urbano.

Bibliografía complementaria:

Juan García. "El principio de la existencia real de la arquitectura y el urbanismo como sistemas".

Ciencias Técnicas. Serie Arquitectura y Urbanismo No. 5, noviembre 1979, ISPJAE, La Habana.

Eliana Cárdenas. "Parámetros básicos para el análisis de la arquitectura. "Secciones 2.1 y 2.4, en R. Segre y E. Cárdenas, Crítica Arquitectónica, Imprenta de la Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, 1981.
Gilberto Fundora. "La arquitectura como sistema y el concepto de sistema en la arquitectura", Arquitectura y Urbanismo, Vol II, No. 1, abril de 1981, ISPJAE, La Habana.

Introducción:

Al analizar la disciplina de Historia de la Arquitectura y del Urbanismo, es necesario considerar su objeto de estudio y los parámetros que la regirán. En asignaturas precedentes se plantearon factores que caracterizan la arquitectura y el urbanismo, los cuales deben tenerse en cuenta tanto al analizar obras ya existentes como en el momento de enfrentar tareas de diseño. Factores que se deberán considerar aquí, profundizando y desglosando algunos de ellos en función de los objetivos que persigue la asignatura.

A partir de la concepción materialista de la historia, el objeto de la historia de la arquitectura y del urbanismo es estudiar los factores y procesos que condicionan la concreción de los hechos arquitectónicos y urbanos y estos hechos en sí, o sea, de las ideas y acciones que llevan a la realización de los componentes del ambiente construido, dentro de determinadas condiciones materiales y socioculturales y, particularmente, de las obras resultantes de la interacción de esos factores señalados, así como de los significados que se le atribuyen por los hombres que de una forma u otra se vinculan a los procesos de concreción y uso de la arquitectura y del urbanismo; esclareciendo su función estético-ideológica y por tanto, su vinculación a determinados intereses, posibilidades y valores de clases y grupos sociales.

La arquitectura y el urbanismo pueden ser concebidos como sistemas, estando condicionados por factores generales y específicos derivados del momento histórico en que nacen y se desarrollan: por las posibilidades materiales y la concepción del mundo de los componentes humanos que costean, diseñan y usan los elementos arquitectónicos y urbanos.

1. Principios básicos que rigen la caracterización de los sistemas arquitectónicos y urbanos

Los componentes que conforman el ambiente construido en el cual el hombre lleva a cabo sus múltiples actividades, no pueden concebirse como elementos autónomos, independientes del contexto en que se ubican. Cualquier obra de arquitectura es el resultado de la interacción de un conjunto complejo de factores. Esta, al igual que los conjuntos y espacios urbanos, se genera para dar respuesta a necesidades humanas que requieren de un espacio construido cuya ejecución depende de disponibilidades materiales concretas para ser realizada, lo que se hace posible a través de un proceso que vincula esas disponibilidades materiales con determinadas concepciones que aportan los seres humanos participantes en el y que se expresan de alguna manera en la

forma final de la obra arquitectónica a la cual le será asignado un conjunto de significados de acuerdo con el contexto físico, social y temporal en que se ubica, y con las concepciones y valores de los hombres que se relacionan con ella.

Puede afirmarse que la arquitectura y el urbanismo son fenómenos complejos cuyos componentes se materializan a través de un proceso, condicionado por factores que se derivan del contexto en que se inscribe, conformando un ambiente construido que es parte de la cultura material de la sociedad. De esta afirmación que resulta válida para cualquier obra arquitectónica o urbana, es posible arribar a principios básicos que le son inherentes, puesto que siempre estarán presentes independientemente de su tipo específico, lugar y tiempo en que se encuentren. Estos principios son: el principio de la existencia de la arquitectura y del urbanismo como sistemas, el principio de los factores condicionantes, el principio del proceso de diseño, el principio de la significación y el de la estructura en imágenes.

El principio de los sistemas. Al considerar la arquitectura, el urbanismo, el ambiente como totalidad, en su existencia real producto de la acción de diseño del hombre, conformados como sistemas, al poder ser descritos como tales.

El principio de los factores condicionantes. Porque los sistemas tienen carácter jerárquico, se establecen en ellos diferentes niveles, pueden ser subdivididos. Las relaciones entre sistemas y sus elementos componentes determinan la existencia de vínculos de subordinación. Los sistemas arquitectónicos y urbanos están subordinados a otros superiores, el sistema social por ejemplo, del que se derivan factores condicionantes que inciden en los primeros.

El principio del proceso de diseño. Se consideran la arquitectura y el urbanismo no como resultado de una actividad parcial, sino como un proceso de diseño, en el que se concibe, gesta, realiza y evalúa el sistema de proyecto y en el cual está presente el principio de los factores condicionantes.

El principio de la significación. Como resultado del proceso de diseño y en relación con los factores que lo condicionan, se articulan cualitativamente sistemas de significados y en la acción de uso de los sistemas urbanos y arquitectónicos se generan procesos significativos complejos como nexo fundamental entre la obra y el usuario.

El principio de la estructura en imágenes. Los sistemas arquitectónicos y urbanos conforman parte de la cultura material, constituyen hechos estéticos, se conforman cualitativamente como un complejo de imágenes en el proceso de su uso valorativo artístico.

Como parte de una totalidad estética estos sistemas expresan determinados contenidos en forma de imágenes.

2. La arquitectura y el urbanismo como sistemas

Partiendo de la definición general de sistema, como una forma de existencia de la realidad, objetiva, que puede ser descrita en sus aspectos generales; la arquitectura y el urbanismo pueden ser considerados como tales, porque no se dan en la realidad como hechos aislados, sino en relación con otros elementos más complejos y porque en su particularidad no están conformados como un todo único, sino por una integración de partes que en sus relaciones adecuan una función resultante. Las obras arquitectónicas y urbanas son, entre otros aspectos, respuestas a determinadas necesidades y que en su estructuración final satisfacen una función, interrelacionándose para ello un número de elementos de una manera específica, lo que constituye el aporte a las propiedades totalizadoras del sistema. O sea, se cumplen los aspectos que son necesarios describir para que una parte de la realidad sea considerada como sistema: definir su función total o resultante, los elementos que lo componen y las relaciones que se establecen entre ellos para dar esa función resultante.

La definición de sistema se corresponde con formas de existencia de la realidad, cualquier aspecto de esta puede ser considerado como sistema, ya sea un objeto material o conjunto de ideas. La agrupación de la realidad en sistemas reviste un carácter objetivo y a la vez selectivo, puesto que implica la descripción de esa realidad escogida de acuerdo con características que presenta y a la vez se selecciona para ser estudiada como sistema, considerándola como una totalidad a partir de parámetros y relaciones que se definen. Ello implica una relación de elementos que interactúan para conformar un todo: es un concepto relativo que indica una naturaleza jerárquica, ya que un sistema dado puede ser considerado como elemento de otro más complejo y los elementos que lo componen considerados a su vez como sistemas subordinados al escogido. Por eso, seleccionar un sistema es definirlo respecto a un sistema superior que va a ejercer influencias sobre él y debe ser descrito desde el punto de vista de sus propiedades exteriores y totales, de acuerdo con la naturaleza jerárquica definiendo sistemas superiores y subordinados y en su estructura interna; los elementos y sus relaciones.

Independientemente que la teoría de sistemas resulta mucho más compleja, estas propiedades inherentes a la definición de sistema posibilitan un ordenamiento claro y preciso de la realidad que se estudia, ayudando a definir las relaciones exteriores e interiores presentes en esa realidad. Ello

demuestra (en el caso de la arquitectura y del urbanismo su condicionamiento por factores externos y la interacción existente entre los elementos que componen cada sistema.)

3. Los factores que condicionan el desarrollo urbano y arquitectónico

Considerando el principio enunciado de los factores condicionantes, queda definida la subordinación de los sistemas arquitectónicos y urbanos a otros sistemas más complejos que los abarcan.

Dada la tesis básica de la concepción materialista de la historia, el sistema social; la base económica y la superestructura, desempeña un papel principal en el condicionamiento de la arquitectura y del urbanismo.

Los sistemas urbanos y arquitectónicos se estructuran en función de resolver sistemas de problemas planteados por la sociedad de acuerdo con necesidades humanas, por lo que es necesario analizar las relaciones entre ambos sistemas, los cuales están condicionados por una interrelación de factores inherentes a la sociedad en que se desarrollan y que parten de las características que asumen en cada formación económico social las relaciones de producción y las formas de la conciencia social que les corresponden. Todos estos factores que adquieren determinadas particularidades según el contexto de que se trate, conforman la circunstancia histórica, de la cual se derivan factores condicionantes generales y específicos que inciden en la conformación y desarrollo de los sistemas arquitectónicos y urbanos.

Circunstancia general. Comprende el condicionamiento histórico más general respecto al sistema de estudio en tiempo y espacio: el panorama económico, social, político, ideológico de la etapa en que se inscribe este sistema. Para su análisis se organizan en: a) factores condicionantes económicos; b) factores condicionantes sociales; c) factores condicionantes políticos; d) factores condicionantes ideológico-culturales.

El nivel del condicionamiento económico corresponde a las características de la base económica, de las relaciones de producción. En este nivel se analizan los recursos disponibles para solucionar necesidades que se plantea el hombre en función de la posesión de los medios fundamentales de producción y del carácter de las relaciones de producción que la forma de posesión de los medios condicionan y por tanto, los recursos disponibles para el desarrollo de los sistemas urbanos arquitectónicos.

Los factores del condicionamiento social comprenden las características de la estructura social: sus diferentes clases y grupos sociales, los intereses que estos persiguen y sus valores. Según los intereses de clase,

determinados por la posición de cada una en el proceso de producción de los bienes materiales, así se estructurará el sistema de valores sociales que incidirá en los ideológico-culturales y en la conformación de los sistemas de necesidades.

En el condicionamiento político se analizan los factores correspondientes a la estructura política de la sociedad: las formas de Estado, el poder civil, militar, judicial, los partidos y sus posibilidades de acción. En este nivel es donde se determinan las posibilidades para utilizar los recursos financieros, humanos, tecnológicos, en la solución de las necesidades planteadas a través de la gestión política.

El condicionamiento ideológico-cultural incide en el carácter que asumen las diferentes respuestas arquitectónicas y urbanas a las necesidades sociales, a partir del sistema de valores ideológicos existentes en una sociedad según su estructura de clases. En este nivel se analizan los sistemas filosóficos, la religión, concepciones estéticas, el desarrollo de la educación y la ciencia, los valores culturales y artísticos, costumbres y hábitos. Al condicionar la ideología todas las formas de la cultura y por tanto los valores que se expresan en sus manifestaciones, es posible su identificación con los presupuestos ideológicos de determinada clase social, establecer la relación entre valores ideológico-culturales y las concepciones y símbolos que se expresan en los sistemas urbanos y arquitectónicos.

Circunstancia específica. Incide de una forma más directa en la conformación de los sistemas arquitectónicos y urbanos. Corresponde a un contexto de espacio y tiempo mucho más específico que el considerado en la circunstancia general que la condiciona. En este nivel se reduce el campo de análisis a aspectos vinculados a las posibilidades materiales, experiencias y valores de los grupos humanos que intervienen en el sistema desde su concepción al uso; a las características físicas del medio y a las posibilidades tecnológicas que condicionen directamente la conformación física de los sistemas arquitectónicos y urbanos. Los factores a analizar son:
a) factores del condicionamiento social; b) factores del condicionamiento tecnológico; c) factores del condicionamiento de contexto; d) factores del condicionamiento del repertorio. En el condicionamiento social se considera la incidencia que tienen en la obra los elementos humanos que se vinculan a ella: el inversionista: manejo de la gestión de los recursos materiales, humanos, financieros que se utilizarán; el proyectista: concepciones teóricas vinculadas al proyecto y a la ejecución; usuario: características de la necesidad social para la que se ha proyectado la obra, de acuerdo a su ubicación social. En los tres casos se analiza la ubicación social, valores

e intereses sociales, ideológicos, culturales, etcétera. La circunstancia social específica resume diferentes aspectos del condicionamiento general que inciden en las acciones de los grupos humanos respecto a la arquitectura y el urbanismo.

A través de los factores condicionantes tecnológicos se establece la relación de subordinación entre determinado desarrollo tecnológico y la materialización de la obra, las posibilidades tecnológicas concretas que existen para la ejecución de la obra. Se analiza el desarrollo tecnológico existente, las posibilidades de materia prima, de industria de materiales, así como la experiencia de la fuerza de trabajo para el empleo de la tecnología.

El contexto se define como el sistema inmediato superior al sistema de estudio y que incide en su conformación. Este se definirá en función de las características específicas del sistema analizado: un sector urbano sería el contexto para un conjunto de edificaciones, la ciudad para el sector urbano, etcétera. Este sistema de contexto puede ser natural, analizándose el clima, vegetación, topografía, hidrografía, etcétera; o artificial o construido, que establece determinadas restricciones o posibilidades espaciales y formales al sistema de análisis.

El repertorio se define como una agrupación de sistemas arquitectónicos o urbanos que se seleccionan en función de que presentan características comunes o cercanas al sistema de estudio. Quiere esto decir que el repertorio tiene carácter selectivo y este incide indirectamente a través de las experiencias, valores e intereses del inversionista, proyectista y usuario, ya que todos tienen concepciones que se relacionan con sistemas ya existentes y que incidirán en el proceso de diseño.

Conclusiones:

a) La arquitectura y el urbanismo son fenómenos complejos cuyo desarrollo puede considerarse regido por principios generales, íntimamente relacionados entre sí, pueden ser considerados como sistemas, estando siempre condicionados por factores que se derivan del contexto en que se ubican y son producto de un proceso de diseño en el cual se estructuran sistemas de significados que se relacionan con la expresión estructurada en forma de imágenes que caracterizan a la arquitectura y al urbanismo.

b) La consideración de la arquitectura y el urbanismo como sistemas tiene un carácter objetivo y a la vez selectivo, implicando una descripción de los mismos según las propiedades correspondientes a la definición de sistema.

Esta consideración permite reflejarlos de forma adecuada, teniendo en cuenta el tiempo y espacio en que ocurra el hecho analizado, los factores que lo condicionan y las características esenciales de los mismos.

c) A partir de la concepción materialista de la historia resulta de gran importancia el análisis de los factores que condicionan los sistemas arquitectónicos y urbanos. Los factores del condicionamiento general y específico que subordinan el desarrollo urbano y arquitectónico se relacionan de manera compleja y su incidencia depende de la etapa en que se ubique el sistema analizado, de los intereses de las clases sociales que actúan como inversionista y como usuarios y de la respuesta del proyectista a los intereses de unos y otros y del tipo de sistema arquitectónico o urbano de que se trate.

Sección 1.2 La estructuración de los significados arquitectónicos y urbanos

Sumario:

Relación entre proceso de conocimiento y procesos de significación. El proceso de conocimiento humano como nexo fundamental entre los sistemas urbanos y arquitectónicos y las relaciones de uso.

Los significados en la arquitectura y en el urbanismo. La estructuración cualitativa de los principales significados.

Los códigos urbanos y arquitectónicos. Definición y características.

Objetivos:

1. Que el alumno comprenda las relaciones existentes entre los significados en la arquitectura y en el urbanismo y el proceso de conocimiento humano.
2. Conozca cómo se estructuran teóricamente los sistemas de significación.
3. Conozca y maneje el concepto de código y su caracterización respecto a la arquitectura y al urbanismo.
4. Comprenda la relación entre el proceso de desarticulación de los sistemas arquitectónicos y urbanos, de los códigos y los valores del significado.

Bibliografía complementaria:

Juan García. "Propuesta general del método para la investigación histórica de la arquitectura", Ciencias Técnicas, Arquitectura y Urbanismo No. 4, mayo 1979, ISPJAE, La Habana.

Eliana Cárdenas, "Parámetros básicos para el análisis de la arquitectura" Secc. 2.4 y 2.6 en: R. Segre y E. Cárdenas. Crítica Arquitectónica, Imprenta Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, 1981.

P.N. Fedoseev, M. Rodríguez. Metodología del conocimiento científico. (Cap. 5), Academia de Ciencias de la URSS y Cuba, Ed. Ciencias Sociales, La Habana, 1975.

Introducción:

Uno de los principios básicos que rigen el desarrollo de los sistemas urbanos arquitectónicos es el principio de la significación. Estos sistemas, como parte de la cultura material, aportan determinados significados a los hombres, los cuales dependen de un conjunto de factores que inciden en el proceso de conformación de dichos sistemas y de la experiencia y valores de esos hombres que de una forma u otra se relacionan con los elementos del ambiente construido.

La cultura, como integración de la producción material y espiritual de los hombres, se trasmite de una generación a otra, con los procesos de ajustes y modificaciones lógicas derivadas de condicionamientos particulares de cada modo de producción, lugar, clase social, etcétera. Esta trasmisión con los elementos que se van incorporando, generan el desarrollo de la experiencia que posibilita al hombre asignar determinados significados a los fenómenos que le rodean, permitiendo así el proceso de conocimiento.

Existe entonces una relación entre el proceso cognitivo del hombre y los procesos de significación, relación que en el caso de los sistemas arquitectónicos y urbanos se produce en la acción de uso que de ellos hace el hombre. Los sistemas de significación se articulan en el proceso de diseño que lleva a la materialización de los mismos. Por ello, para su comprensión cabal, es necesaria su desarticulación teniendo en cuenta los códigos que norman su estructuración y los factores que condicionan los procesos mismos de conformación y significación.

1. Relación entre el proceso de conocimiento y procesos de significación

El proceso de conocimiento permite reflejar la realidad y reproducirse en el pensamiento humano. La actividad cognoscitiva del hombre está formada por operaciones con las representaciones sensibles y los conceptos. En ella desempeña un papel importante la acción práctica con los objetos de conocimiento. Esta actividad presupone la utilización de representaciones, conceptos, construcciones lógicas y lingüísticas y otros elementos que caracterizan la actividad de la conciencia dirigida hacia un fin. Por otra parte,

se puede operar con el conocimiento solo en tanto que adopta la forma de lenguaje y se expresa en un sistema de signos.

Es decir, que el conocimiento de los diferentes fenómenos se expresa a través de un sistema de signos identificables por el hombre por su experiencia, quien le otorga determinada significación aceptada social e históricamente por grupos humanos.

Los sistemas arquitectónicos y urbanos asumen su significación a través de estructuras en imágenes que se constituyen en signos que brindan información al hombre y que resultan del proceso de articulación de sus elementos componentes. acorde con la realidad objetiva: a los recursos materiales y a los valores que condicionan su conformación.

En el proceso de conocimiento, el hombre como sujeto se sitúa en determinada relación con el objeto de conocimiento. Si los sistemas arquitectónicos y urbanos se conforman para satisfacer necesidades que se plantea el hombre en un contexto específico económico social y físico, la relación que se da en el proceso de conocimiento de estos sistemas como objeto y el hombre como sujeto, se produce a través de una acción de uso, tanto en el orden práctico-material como estético; la cual responderá a la comprensión que el hombre como usuario tenga de ese componente del ambiente construido. Esta comprensión será el resultado de la actuación de la obra como signo en relación con otros sistemas de signos: el escrito, el verbal, el comportamiento de otros usuarios y la experiencia sobre otros sistemas del repertorio que se integran en el proceso de conocimiento.

La comprensión que tenga el hombre de la obra se reflejará en una determinada forma de uso, en un sistema de comportamientos, condicionado por todo el proceso de conocimiento que se produce en el usuario. Por tanto, la significación que el hombre le atribuye a los sistemas arquitectónicos y urbanos como signos, resultado del proceso de conocimiento, constituye el nexo entre estos sistemas y su uso a través de sistemas de comportamientos.

La significación en arquitectura tiene un carácter complejo y su comprensión se produce desde los niveles más elementales y evidentes hasta los más complejos y esto se debe al doble carácter de la arquitectura en su uso: por su finalidad práctica, al actuar como contenedor de las actividades humanas y porque refleja determinados valores estéticos y por ende, ideológicos. El hombre se puede situar ante ella como usuario-espectador y apreciar los significados directos vinculados a la función práctica y los significados más complejos, reflejo de los valores ideológico-culturales que condicionan y se expresan en los sistemas arquitectónicos y urbanos. Conocer el significado de los sistemas arquitectónicos y urbanos es conocer su

esencia y las relaciones dialécticas que se establecen entre forma y contenido, relaciones que también son muy complejas dada la especificidad de los sistemas arquitectónicos y urbanos dentro de la cultura al ser parte de los procesos productivos de la sociedad y productos culturales condicionados por muy diversos factores que inciden en la multiplicidad del contenido, la cual se expresa en la forma.

2. La estructuración cualitativa de los principales valores del significado

Los procesos de significación como parte del proceso de conocimiento, se producen a partir de valores condicionados por la experiencia, por la concepción del mundo, en fin, por la ideología del sujeto. Que los sistemas arquitectónicos y urbanos aportan determinados significados es un hecho objetivo, pero la valoración y apreciación de un sistema dado, depende de intereses y valores del sujeto, tiene carácter subjetivo, por lo que cuando se hace referencias a valores del significado hay que tener en cuenta en función de qué intereses de clase se consideran.

Los valores del significado en los sistemas urbanos y arquitectónicos pueden definirse como aquellos procesos que se verifican en la estructuración y uso de la obra en diferentes niveles y que otorgan valores representativos al sistema como totalidad o a sus elementos, partiendo de la experiencia humana y condicionados socialmente.

Por las características generales de los sistemas urbanos y arquitectónicos y los tipos de factores que intervienen en su significación, se ha considerado organizar los valores fundamentales del significado en cuatro grupos: el valor funcional, el valor tecnológico, el valor social y el valor ideológico-expresivo, los cuales sintetizan los posibles significados otorgados a un sistema arquitectónico o urbano.

Valor del significado social. Este tipo de valor está relacionado con el carácter de las necesidades que soluciona el sistema urbano o arquitectónico de estudio. Su valor significativo podrá variar desde el de una obra única que satisface intereses de una minoría o individuo, al que reviste una obra masiva, distribuida en el territorio y que satisfaga intereses colectivos e individuales de grandes masas de población. En la medida que se produzca una solución adecuada a los sistemas de necesidades sociales, habrá una mayor identificación entre los usuarios y los sistemas diseñados para dar respuesta a esas necesidades, promoviéndose un mayor grado de participación social y una significación social más amplia, por lo que hay que analizar si las características de las formas y espacios promueven la participación y relaciones sociales.

En toda sociedad la significación social de una obra se manifiesta a través de la relación que se establece entre sus características y los valores de clases o grupos sociales que se vinculan a ella.

Una obra exclusiva para la clase dominante tiene una significación social para aquella que la disfruta y otra para que no pueda utilizarla: En una sociedad dividida en clases un sistema arquitectónico puede tener diferentes significados sociales para las distintas clases sociales que viven en la comunidad que lo contiene:

Valor del significado funcional. Está dado por la manera en que se satisfacen las necesidades que fundamentan la existencia del sistema, si se logra un alto grado de funcionabilidad o no. Un alto valor del significado funcional implica una respuesta correcta para alcanzar la solución a las necesidades planteadas en toda su complejidad, teniendo en cuenta el uso físico-funcional, el psicoperceptivo en la adecuación del ambiente físico a la actividad a realizar. El valor del significado funcional también se mide en el nivel de comunicación a los usuarios de la forma de uso de los diferentes espacios. El concepto de funcionabilidad y los parámetros que definen el valor del significado funcional varían según la época, lugar, grupo social, por lo que es imprescindible para definirlo conocer el carácter de las necesidades a resolver, los modos de vida, costumbres y aspiraciones de los usuarios, lo que permitirá determinar si esta cumple los parámetros requeridos.

Valor del significado tecnológico. Se relaciona con la forma en que se resuelven los aspectos técnico-constructivos y material, de acuerdo con las condiciones específicas existentes. La tecnología está condicionada por el desarrollo económico y ante las posibilidades tecnológicas existentes en una etapa y lugar, su aplicación en un sistema arquitectónico dado dependerá de las disponibilidades materiales concretas, de la clase o grupo social a que se destina, de las características temáticas, etcétera. El valor tecnológico estará dado por la respuesta adecuada en el orden técnico-material en función de los requerimientos y objetivos del sistema de estudio y a las posibilidades materiales reales, por la productividad técnico-económica que logre alcanzarse.

Valor del significado ideológico-expresivo. Engloba los aspectos expresivos y estéticos de la arquitectura y el urbanismo acorde con los valores ideológicos que corresponden a las diferentes clases sociales en una sociedad específica. Este tipo de valor está estrechamente vinculado al sistema de valores vigentes en el orden social, ideológico, cultural, etcétera; pues la asignación de los significados corresponde a aspiraciones sociales

de los usuarios, sus criterios estéticos, alcanzando la obra determinados grados de representatividad artística y cultural; proceso en que el proyectista desempeña un papel importante, pues partiendo de su condicionamiento social y cultural, su formación, etcétera tiene determinados grados de libertad para proponer estructuras que responden a una valoración significativa que puede afirmar o contradecir valores artísticos del contexto en que se ubica. Los valores del significado ideológico expresivo, al igual que los sociales están estrechamente relacionados con la identificación del usuario con la obra, con el nivel de representatividad de la misma según los valores de los grupos sociales, por lo que es importante considerar cómo se promueve la integración social y la participación del usuario a través de su identificación con los sistemas arquitectónicos o urbanos, por los valores simbólicos que permiten comunicar la reafirmación o renovación de los valores estético-culturales.

En un sistema arquitectónico o urbano dado, se produce una integración específica entre estos grupos de valores, siendo posible el predominio de uno o más sobre los otros en dependencia de las características del sistema, a su unidad temática y a la función social e ideológica que cumpla dentro de la sociedad. En general, los valores ideológico-expresivos suelen ser contentivos de la simbolización de la función, de los atributos sociales, formales, técnicos, que caracterizan a un sistema arquitectónico o urbano.

3. Los códigos urbanos y arquitectónicos

Si en el proceso de conocimiento el hombre como sujeto integra una experiencia anterior con los signos que recibe del objeto de conocimiento y otros elementos que actúan como instrumentos en ese proceso, la significación que para el hombre tendrá ese objeto constituirá el entendimiento que se ha alcanzado del mismo. Considerando los sistemas arquitectónicos y urbanos como fenómenos que se dan en la realidad objetiva, llegar a sus significados implica acercarse a su esencia, lo que es posible porque en ese proceso el hombre es capaz de detectar determinadas normas o leyes que rigen el desarrollo y caracterización de los fenómenos estudiados. Las leyes expresan los nexos esenciales entre los fenómenos, las relaciones entre los componentes de un sistema.

El concepto de código puede asociarse a normas o leyes que establecen las relaciones entre las funciones del contenido de los diferentes elementos del sistema y su expresión formal externa. Puede definirse que código es el conjunto de normas de relación y repertorio de elementos que conforman un

nivel específico dentro de un sistema analizado. En los sistemas arquitectónicos y urbanos, de acuerdo con el tipo de norma que estructura, los códigos se pueden dividir en:

a) Códigos funcionales: determinan las formas de uso de acuerdo con las necesidades que satisfaga el sistema, en correspondencia con las características de las actividades a realizar. Debe analizarse:

   1. los elementos y espacios que dan respuesta a las necesidades; 2. organización y distribución de las actividades y sus relaciones; 3. dimensionamiento; 4. relación entre actividad y equipamiento; 5. factores del condicionamiento funcional.

b) Códigos técnico-constructivos: son los que se refieren a estructuración técnica del sistema, analizándose en ellos: 1. características de la tecnología empleada; 2. parámetros tecnológicos; 3. materiales empleados; 4. caracterización de los elementos componentes técnico-constructivos.

c) Códigos formales: los que caracterizan la forma física del sistema, por lo que se vinculan estrechamente con los demás sistemas de códigos. Estos códigos estructuran todos los niveles del sistema y en ellos deben analizarse: 1. criterios de composición formal; 2. relación entre los componentes del sistema; 3. caracterización de la especificidad formal: tamaño, color, textura, volumen, etcétera.

d) Códigos espacio-ambientales: son los que rigen la cualificación y organización espacial y el carácter ambiental de los espacios y deberán considerarse los siguientes aspectos: 1. cualificación ambiental: iluminación, color, factores psico-perceptivos; 2. cualidad espacial, secuencia, integración, relación con la escala humana; 3. interrelaciones espaciales.

e) Códigos simbólico-expresivos: son los que partiendo de la caracterización de los códigos anteriores le imprimen determinados valores simbólicos a la obra, implican una determinada relación de los códigos funcionales, técnicos, formales, espaciales que genera simbolizaciones específicas. Aquí se analizan: 1. sistema de simbolización primario; 2. sistema de simbolización secundario o referido; 3. los distintos niveles de simbolización de acuerdo con la relación inversionista-proyectista-usuario.

Estos códigos se estructuran conformando una unidad en la que se articulan diferentes significados, asumiendo características específicas de acuerdo con los factores condicionantes y con el tipo de sistemas que se estudia.

4. Relación entre códigos y procesos de significación

En el proceso de conformación de la arquitectura se articulan significados y el proyectista utiliza y relaciona elementos en función de los requerimientos del tema, sus concepciones, los factores que condicionan su actividad: lleva a cabo un manejo específico de los códigos y atribuye una significación a los componentes, relaciones y al sistema que resultará. Esa significación puede diferir de la que posteriormente reciba el usuario, aunque lógicamente debe existir concordancia entre ellas, pues entonces no se lograría un nivel adecuado de comprensión por parte del usuario.

Resulta por ello necesario estudiar los códigos que intervienen en la estructuración de un sistema para comprender su significación, al ser esta el resultado de una determinada articulación de esos códigos en relación con la experiencia de los sujetos que intervienen en su conformación y uso. Al estar este proceso condicionado por factores generales y específicos, implica que para la comprensión cabal del sistema de estudio, este sea desarticulado, analizar su estructura interna, sus elementos componentes y las relaciones entre ellos para dar una función resultante y cuáles son los factores que condicionan esa estructuración, arribando así a conclusiones sobre la significación en el uso práctico material y estético de este sistema para los grupos humanos que se relacionan con él, su significación en el tiempo por su influencia en procesos posteriores de articulación de sistemas urbanos y arquitectónicos.

Conclusiones:

a) En la acción de uso de los sistemas urbanos y arquitectónicos tienen lugar procesos de significación que representan la comprensión de los hombres de los mismos. Existe una relación entre esos sistemas de significación y el proceso cognitivo del hombre.

b) Los valores del significado están condicionados socialmente, por lo que la valoración significativa de los sistemas urbanos y arquitectónicos tiene carácter clasista.

c) En el proceso de conformación de los sistemas arquitectónicos y urbanos se articulan significados que están en relación con los códigos que se manejan, concebidos como un sistema de normas de relación y repertorio de elementos.

d) Para la comprensión de los sistemas arquitectónicos y urbanos, de su significación, es imprescindible el estudio de los códigos que intervienen en su conformación y los factores de la circunstancia histórica general y específica que condicionan el proceso.

Sección 1.3 Estructuración del método de análisis de los sistemas urbanos y arquitectónicos

Sumario:

Juicio crítico e intereses de clase. La necesidad de un método de análisis basado en la concepción materialista de la historia.

Fundamentos generales del método. Relación entre método de análisis y proceso de diseño.

Estructura del método. Sus etapas fundamentales

Objetivos:

1. Que el alumno comprenda el carácter clasista de las valoraciones críticas sobre la arquitectura y el urbanismo.
2. Conozca los fundamentos básicos de la propuesta metódica para el análisis de los sistemas urbanos y arquitectónicos.
3. Interiorice la importancia que tiene el concepto de proceso de diseño y su relación con el método de análisis.
4. Comprenda cómo se estructura el método y las etapas que lo constituyen como medio para el conocimiento y valoración crítica de los sistemas urbanos y arquitectónicos.

Bibliografía complementaria:

Juan García. "Propuesta general del método para la investigación histórica de la arquitectura". Ciencias Técnicas. Serie Arquitectura y Urbanismo No. 4 y 5, mayo y noviembre de 1979, ISPJAE.

Eliana Cárdenas. "Parámetros básicos para el análisis de la arquitectura", Crítica Arquitectónica, ob. cit.

Gilberto Fundora. "La creación arquitectónica como la unidad dialéctica de lo artístico y lo científico", Arquitectura y Urbanismo, Vol. III, No. 2, 1982, ISPJAE, La Habana.

P. Gerlach. Categorías Básicas de la Arquitectura. Universidad Técnica de Dresden, Diseño Básico.

Introducción:

Analizar cualquier aspecto de la realidad implica emitir un juicio sobre la misma, juicio que esta condicionado por las concepciones de quien lo emite. Para llevar a cabo ese análisis siempre se parte de una manera espe-

cífica de ver la realidad, que se expresa en una sucesión de pasos a tener en cuenta para poder organizar informaciones y llegar a conclusiones sobre el aspecto que se estudia. Esto quiere decir que todo juicio crítico y todo método para llegar al conocimiento de cualquier fenómeno tiene carácter clasista, está en función de determinadas concepciones ideológicas.

De esta forma el método que propone la asignatura para el análisis de los sistemas arquitectónicos y urbanos correspondientes a distintos períodos históricos, parte de la concepción materialista de la historia y tiene en cuenta en su estructuración metódica los principios ya enunciados que rigen la caracterización de la arquitectura y del urbanismo.

1. Juicio crítico e intereses de clase

A través de la historia, la crítica y la teoría de la arquitectura y del urbanismo han tenido carácter clasista. En las sociedades divididas en clases la labor crítica e histográfica ha correspondido generalmente a los valores de la clase dominante. En esa labor crítica, que debería posibilitar conocer las relaciones entre los ideales teóricos de la arquitectura y su concreción material, se ponen de manfiesto contradicciones, reflejo del carácter general que prima en las sociedades de clases antagónicas.

Contradicciones presentes en el campo de la histografía, por el hecho de que la evolución arquitectónica se ha ido estableciendo a partir de las obras monumentales representativas casi exclusivamente de los intereses de las clases dominantes, desconociendo el entorno en que esta se ubica, la verdadera y vasta realidad del mundo construido. Además, estas valoraciones críticas se caracterizan generalmente por enfoques parcializados que otorgan la máxima importancia a aspectos que por sí solos no pueden ser determinantes; así puede constatarse en distintas valoraciones críticas y obras historiográficas qué factores formales, espaciales, tecnológicos, se consideran como rectores exclusivos en la conformación de la arquitectura, ya sea aislados o relacionados entre sí, y cuando se tienen en cuenta factores económicos y sociales, no se abordan en su justa medida, sino a partir de aquellos criterios que pueden sustentar los intereses y valores de las clases minoritarias que detectan el poder, o bien sin clarificar la función ideológica de la arquitectura y por tanto, ocultando o desvirtuando su condicionamiento por factores económicos y supraestructurales específicos.

En cada etapa histórica la clase en el poder ha condicionado la estructura valorativa de la cultura, siendo sus manifestaciones las consideradas como válidas. De ello se deriva un esquema valorativo que lleva a considerar, por ejemplo, la pirámide como el tema que permite conocer la arquitec-

tura egipcia; si se trata de la griega, será el templo; si del Renacimiento, se toma a la iglesia o al palacio; pero hasta nuestros días ha llegado muy poca información de cómo vivían los hombres de las clases dominadas que fueron quienes construyeron la pirámides, los templos, las catedrales o los palacios, lo que se debe tanto a que las posibilidades económicas de los grupos de pocos recursos no permitía en la mayoría de los casos el uso de materiales durables en sus construcciones, como por el hecho de que las valoraciones posteriores les ha restado importancia. No puede negarse el carácter representativo de estos monumentos, sin embargo, debe recalcarse que su significación corresponde a valores que representan a una clase social determinada dentro de la sociedad en que se ubican y que han sido generalizados como característicos del desarrollo cultural de esa sociedad en su conjunto, pero sin considerar que la vivienda del campesino o del artesano pueden asumir ese carácter de representatividad, de significación cultural referida a grupos sociales diferentes. Es en definitiva la imposición de sus valores por parte de la clase dominante lo que ha provocado considerar a esas obras de carácter monumental como representativas de los ideales de toda la sociedad. Cabe preguntarse si la catedral gótica representaría realmente las aspiraciones ideológicas de los siervos y qué hubiera significado para ellos de no existir todo el andamiaje teórico esgrimido por la ideología dominante para mantenerlos en el temor constante a Dios.

Esta imposición de valores culturales de la clase dominante respecto a la arquitectura adquiere mayor fuerza con el capitalismo industrial, pues el proletariado al contar solo con su fuerza de trabajo, no dispone de recursos para conformar su hábitat y malamente depende de la construcción especulativa que realiza la burguesía —desvalorizada culturalmente— y además, porque los mecanismos de propaganda se esfuerzan en demostrar que los modelos ideales de vida son los de la burguesía. En la época actual dentro de la sociedad capitalista son las obras exclusivas de la alta burguesía las que reciben la máxima valoración o aquellos intentos que responden a la estrategia global de esa clase.

Al ser objetivo fundamental del socialismo solucionar los problemas y necesidades de la población en su conjunto, en función del desarrollo de las relaciones de producción socialistas; la valoración crítica de la arquitectura y del urbanismo cambia necesariamente. En la medida que la actividad proyectual y constructiva está encaminada a transformar el ambiente, pierde sentido la obra arquitectónica autónoma: los valores de los sistemas arquitectónicos y urbanos estarán basados verdaderamente en las necesidades y

valores de grandes masas de población, teniendo una real significación representativa a escala de toda la comunidad.

2. Fundamentos generales del método de análisis

Teniendo en cuenta el carácter clasista de los juicios críticos, es evidente que al abordar el estudio de los sistemas arquitectónicos y urbanos nos basemos en las concepciones de la ideología marxista-leninista y en los principios metodológicos del materialismo histórico. La necesidad de enfrentar en función de esta concepción el análisis crítico de los sistemas que componen el ambiente construido, implica adoptar un método en correspondencia con ella. Se parte entonces de la tesis básica del materialismo histórico: la producción material, las relaciones que se producen entre los hombres en este proceso y el intercambio de sus productos constituyen la base de todo orden social, de las diferentes formas de la conciencia social que conforman la superestructura de la sociedad. Esta tesis constituye un principio básico que estructura el método específico de análisis de la arquitectura y del urbanismo.

Ya en el primer capítulo se señaló cómo los sistemas arquitectónicos y urbanos están condicionados por factores de la base económica y de la superestructura que le corresponde. O sea, que el principio de los factores condicionantes resulta básico en la organización de un conjunto de pasos que se estructuran para el conocimiento de esos sistemas. Por sus características en cuanto a que constituyen elementos de la producción material y a la vez hechos culturales que responden a concepciones estético-ideológicas; la propuesta metódica para su análisis se inscribe dentro del método general de investigación de las ciencias sociales, que parte de las leyes desarrolladas por el materialismo dialéctico e histórico.

Además el propósito de que esta propuesta metódica propicie el conocimiento objetivo y el análisis crítico de la arquitectura y de la ciudad en un momento determinado o en su evolución, implica el trabajo con hipótesis de reconstrucción histórica: tener presente el condicionamiento histórico en una etapa, permitiendo así conocer las características del contexto en que se ubica el sistema estudiado.

La metódica específica para el análisis de estos sistemas corresponde a una manera especializada de observación de la realidad para arribar a un fin que es conocimiento de los mismos. Su aplicación conlleva a un corte histórico que se realiza en todos los niveles que condicionan y caracterizan los sistemas arquitectónicos y urbanos, pero teniendo en cuenta sus antecedentes y todo su proceso de diseño, así como sus consecuencias al establecer sus significados y posibles influencias posteriores.

3. Relación entre método de análisis y proceso de diseño

Los principios generales planteados como caracterizadores de los sistemas arquitectónicos y urbanos se deben tener en cuenta tanto al analizar un sistema ya conformado como al enfrentar la transformación de la realidad a través de la conformación de un nuevo sistema urbano o arquitectónico. Por ello es importante profundizar en la relación que existe entre el método de análisis y el concepto de proceso de diseño.

El proceso de diseño constituye una secuencia de actividades dirigidas a la solución de un sistema de necesidades que abarca desde las primeras concepciones de un proyecto, hasta su realización y evaluación en el uso. La realización de un proyecto no constituye una actividad aislada, sino parte esencial de un proceso en el que se concibe, gesta, realiza y evalúa el sistema de proyecto.

La actividad humana dirigida a conformar sistemas arquitectónicos y urbanos es causada por una particular categoría de necesidades que resultan mucho más amplias y complejas que la necesidad material de protegerse. Como toda necesidad tiene un aspecto objetivo y otro subjetivo. Este último consiste en que lo objetivo y necesario se expresa en los deseos y anhelos del hombre socialmente activo. Por lo que los sistemas arquitectónicos y urbanos pueden considerarse eficientes en la medida que solucionen en su doble carácter las necesidades específicas por las que han sido generados.

El proyectista parte de un sistema de necesidades específicas y de acuerdo con los factores que condicionan su actividad, llega a una conceptualización de la respuesta que se expresa en una serie de premisas, restricciones, posibilidades, hipótesis que permiten arribar a las soluciones de proyecto. Para su materialización es necesaria una actividad de gestión que posibilite el acopio de los recursos materiales y humanos para poder llevar a cabo su ejecución. El proceso no culmina hasta que el sistema conformado sea evaluado en el uso, es la acción de uso la que posibilita que se generen procesos de significación en el usuario que le llevan a su conocimiento y que en esta acción de uso pueden producir transformaciones como respuesta del usuario para adecuar el sistema a sus necesidades.

Si se pretende un conocimiento objetivo de los sistemas arquitectónicos y urbanos, resulta lógico que hay que tener en cuenta este proceso de diseño y no considerar la arquitectura como objeto aislado. El analizar los aspectos que caracterizan ese proceso permite arribar a conclusiones más objetivas sobre la efectividad del sistema concebido y a la relación entre los significados propuestos por el proyectista y los que le asigna el usuario.

Los factores históricos generales y específicos que condicionan la arquitectura y el urbanismo también condicionan los procesos de diseño que llevan a su conformación, por lo que al analizar esos factores se conocen las concepciones del proyectista, el carácter de las necesidades que deben solucionarse, tanto desde el punto de vista del usuario como del proyectista, permitiendo así contar con elementos de juicio sobre el proceso en su conjunto y por tanto de los sistemas resultantes.

4. Estructuración del método. Etapas fundamentales

Método es la forma de ver, conocer y comprender la realidad objetiva a partir de las leyes que rigen el desarrollo de esa realidad. Constituye una ordenación de pasos condicionada por concepciones ideológicas que permiten organizar el proceso para conocer una determinada realidad. Toda investigación requiere de un método que relacione la realidad a estudiar con los medios para llegar a su conocimiento. Después de analizar los principios generales que caracterizan los sistemas urbanos y arquitectónicos y los fundamentos del método que se propone para la observación de la realidad que constituyen estos sistemas, es posible plantear cómo se estructuran los mismos y las etapas en que se dividen.

Cuano se definieron los factores que posibilitan considerar a la arquitectura y al urbanismo como sistemas, se planteó que para operar con estos era necesario definirlos como totalidad, en su relación con respecto al contexto como sistema superior y en sus elementos componentes y relaciones internas. Ello implicará ir de lo general a lo particular, o sea, el sistema como totalidad y posteriormente definirlo internamente. En todo proceso de conocimiento se opera con representaciones de la realidad a conocer, se desglosa en los elementos que la componen, en las relaciones con otras realidades. Después de este proceso de división interna se hace necesaria una reintegración totalizadora de las partes estudiadas, o sea, volver de lo particular a lo general.

El método de análisis de los sistemas urbanos y arquitectónicos se organiza entonces determinando primeramente el sistema como totalidad, en segundo lugar se definen los factores que lo condicionan, para después analizarlo internamente y por último, integrar estos análisis en una valoración global. De esta forma, las etapas consideradas son:

a) Determinación del sistema de estudio: que consiste en señalar las características esenciales que lo definen como totalidad, su ubicación en tiempo y espacio, determinando su relación global con el contexto, su definición como unidad temática en función del tipo de necesidad a que da

respuesta, así como sus antecedentes principales; lo que permite tener una noción general del sistema arquitectónico o urbano a estudiar.

b) Análisis de los factores condicionantes: el estudio de los factores condicionantes de la circunstancia general: económicos, sociales, políticos e ideológico-culturales y de la circunstancia específica: sociales (inversionista-proyectista-usuario), tecnológicos, de contexto y de repertorio.

c) Análisis interno: desarticulación del sistema de estudio en sus partes componentes, analizando los códigos funcionales, formales, técnico-constructivos, espacio-ambientales y simbólico-expresivos, y los valores del significado social, funcional, tecnológico e ideológico-expresivo.

d) Valoración crítica final: que constituye el proceso valorativo generalizador y que permite llegar a conclusiones sobre el sistema estudiado, al establecer la jerarquización o equilibrio que se produce entre los valores del significado y la significación global de la obra en tiempo y espacio, definiendo sus aportes y limitaciones y cuál es su significado fundamental para la comunidad en que se ubica y los valores que pueden trascender en el tiempo.

Conclusiones:

a) La utilización de un método de análisis cuya base es el materialismo histórico tiene como fin alcanzar una visión objetiva de los sistemas urbanos y arquitectónicos y su desarrollo en el tiempo.

b) Las valoraciones críticas sobre la arquitectura y el urbanismo tienen carácter clasista, pues dependen de la concepción del mundo de quienes evalúan, desempeñando un papel fundamental los procesos de significación.

c) En el método propuesto el principio del proceso de diseño establece que el análisis no se realiza únicamente del sistema en su caracterización final, sino en todo su proceso de conformación y uso.

d) La metódica de análisis comprende la definición general del sistema, su análisis interno y valoración final, en un proceso de conocimiento que va de lo general a lo particular y otra vez a lo general.

TEMA 2

DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA Y DEL URBANISMO DESDE LA COMUNIDAD PRIMITIVA HASTA LAS PRIMERAS SOCIEDADES ESCLAVISTAS

TEMA 2. Desarrollo de la arquitectura y del urbanismo desde la comunidad primitiva hasta las primeras sociedades esclavistas

Sección 2.1 La comunidad primitiva y el surgimiento del arte, la arquitectura y el urbanismo

Sumario:

Circunstancias históricas generales del desarrollo de las sociedades primitivas. Surgimiento del arte y rasgos generales de su evolución.

Los cógigos de la arquitectura del neolítico y su repertorio básico. La aldea neolítica. Sus componentes esenciales.

Objetivos:

1. Que el alumno conozca y pueda explicar brevemente los condicionamientos históricos que subordinan la aparición de las primeras formas artísticas, su evolución.
2. Que conozca e identifique los principios de las construcciones primitivas de modo general, así como de los primeros asentamientos artificiales creados por el hombre.
3. Que pueda relacionar claramente los conocimientos procedentes de Materialismo Histórico con los comprendidos en este tema.

Bibliografía complementaria:

Mirimanov, V.B. Breve historia del arte. Arte prehistórico y tradicional, Ed. Arte y Literatura, C. de La Habana, 1980.

Brodrick, A.H. La pintura prehistórica, Ed. Fondo Cultura Económica, 1965.

Introducción:

La aparición de la sociedad humana trajo consigo el planteamiento de las necesidades materiales y espirituales del propio hombre. El trabajo creó al hombre y le permitió dominar lentamente el medio natural donde transcurría su vida.

En la evolución de la sociedad humana surgió el arte como un medio más de concomiento del mundo circundante, como un reflejo individual de la realidad objetiva, pero al propio tiempo se vinculó a un fin social utilitario: la sobrevivencia de la especie. De la naturaleza se valió el hombre para su protección en las épocas más remotas, y en ella encontró los recursos para crear su medio artificial en el período del neolítico. La observación o

imitación de las formas naturales fue nutriendo la creatividad del artista y del constructor. De manera que la arquitectura y el urbanismo primitivos expresan muy claramente esta interrelación, hombre-naturaleza-universo, que en el proceso histórico posterior se hace extraordinariamente sutil y muy difícil de percibir.

1. Circunstancias históricas generales del desarrollo de las sociedades primitivas

La existencia del género humano sobre el planeta Tierra, se remonta aproximadamente a unos dos millones de años. Sin embargo, la aparición de la especie más moderna, el homo sapiens, ocurrió solamente hace 40 milenios y es a partir de entonces que comienza el desarrollo impetuoso de las fuerzas productivas y de las relaciones sociales. La organización socio-económica de los grupos constituidos por esa especie fue la comunidad primitiva donde prevaleció la propiedad comunitaria y por tanto no existió la diferencia social impuesta por la riqueza privada. La recolección, la caza y la pesca, fueron las actividades económicas principales y su práctica con vista a la sobrevivencia condicionó un continuo movimiento migratorio. Habitaron cavernas o abrigos naturales para protegerse de las inclemencias del clima y de las fieras. En esta etapa (aproximadamente 10 000 años a.n.e) el hombre utilizó las primeras herramientas de piedra y por ello se denomina paleolítica. Hacia fines de ella aparecen las primeras organizaciones tribales o gentilicias, la división del trabajo por sexo, la magia y el arte rupestre. Posteriormente se inició un período de transición, mesolítico, que maduró lentamente algunas de las observaciones y conocimientos alcanzados. Con la revolución de las fuerzas productivas en el período neolítico (aproximadamente 6 000 a 3 000 años ane) se rompieron algunas de las limitaciones impuestas por el escaso desarrollo científico técnico. El instrumento artificial más importante, el hacha de piedra, fue aguzada y pulimentada haciéndose más eficaz su corte y se le añadió un mango estacado de madera o cuerno lo cual facilitó sus variados usos. Se desarrollaron como actividades principales o complementarios a la caza, la agricultura, el trigo, el maíz, según la zona climática, la ganadería, y aparecieron nuevos oficios que hicieron sedentaria la vida humana: la alfarería, la carpintería, la navegación costera, la textilería. El aprovechamiento de los recursos que le brindaba la naturaleza a partir del trabajo humano, permitió finalmente el asentamiento, a veces temporal, en la aldea o territorio diferenciado del campo circundante porque en él se reflejaba la organización de la vida social. El surgimiento de la propiedad privada trajo como consecuencia la diferenciación entre clases sociales y la aparición del estado

como medio represivo necesario para la imposición de los intereses de una parte de la sociedad sobre otra. Esto puso fin a la comunidad primitiva aunque el desarrollo histórico cobró mayor auge durante la sociedad esclavista.

2. Surgimiento del arte y rasgos generales de su evolución

La evolución de la organización social desde la horda hasta las sociedades gentiles, tiene como base el desarrollo de las relaciones de producción. A su vez las relaciones sociales que generó tal desarrollo requirió de medios de comunicación entre los hombres y estos crearon distintos tipos de lenguaje. El arte también resultó un medio de comunicación entre los hombres, particularmente en estas épocas primitivas. "La representación se relacionó más estrechamente con el pensamiento primitivo, en forma de imágenes concretas, y a diferencia de la palabra, del lenguaje reflejó no solo lo general sino también lo particular. Al descubrir la representación, el hombre 'detuvo el instante y de este modo, adquirió un cierto poder sobre el tiempo; fue como si diera comienzo a una nueva forma de existencia, o sea, a la existencia de la forma artística, cuyo desarrollo cabe seguir a lo largo de la historia de las artes plásticas." (Mirimanov, V.B., op. cit.)

El arte rupestre de la roca, llamado así porque se asocia a las pinturas encontradas en cavernas en distintos lugares de Europa, principalmente en España y Francia, y en África, data del período paleolítico y sus representaciones se refieren tanto a formas naturalistas como esquemáticas. En el caso de la escultura se desarrollan el bajo relieve y las esculturas exentas, y las formas generalmente son estilizadas y expresivas, por ejemplo en el caso de las que representan figuras de mujer, "Venus" prehistóricas, son desnudos donde se acentúan fundamentalmente los órganos que se relacionan con la reproducción, mamas, caderas, glúteos, muslos, resultando desproporcionadamente grandes y tienen menor interés el rostro, los brazos, etcétera. Para el modelado se utiliza el barro, la talla se realiza en piedra, huesos, probablemente en madera que era menos perdurable. El arte rupestre tuvo en sus inicios un contenido realista y mágico. Se trataba de reproducir el animal fielmente para conocerlo y para conjurar las fuerzas sobrenaturales que protegían al cazador para obtener su presa.

En otros casos, recogen posiciones características de estos animales o escenas casi anecdóticas, por ejemplo, el bisonte solitario de la cueva Altamira, Santander, España, o los que se encuentran en la bóveda de la propia cueva. La representación evolucionó desde la figura volumétrica perfectamente coloreada hacia la estilización de la forma, a través de distintas etapas. La figura del hombre cazador también fue otro de los temas

abordados con gran dominio del dibujo, cuyas líneas generalmente son dinámicas y captan distintas escenas de caza o cualidades físicas del cazador.

En el neolítico particularmente, se subraya la intención de abstraer los elementos esenciales de la figura representada y el arte asume significados más complejos de carácter religioso. Se asocia con las prácticas rituales y sus símbolos ideales se concretan mediante formas escultóricas y pictóricas. Se desplaza de la realidad inmediata hacia el mundo de las ideas abstractas, la vida, la muerte, la reproducción. Aparecen los monumentos megalíticos en toda Europa, generalmente asociados al culto de los muertos y al de los héroes.

Los menhirez, pilares de piedra que alcanzan un metro de altura y más, se sitúan en grupo o separados: los dólmenes, combinación de dos megalitos verticales sobre uno horizontal, en forma de mesa, y que representaban las estructuras trilíticas más antiguas erigidas por los hombres y otras construcciones más complejas; los cromlech, que en forma de planta circular repiten figuras similares a los dólmenes que se recubrían con tierra. La más grande y conocida de estas construcciones se encuentra en Stomehenge, Inglaterra. Se asocian al culto solar por la orientación de su eje central hacia la salida del sol en épocas determinadas. En algunos casos se ornamentaban con sencillos relieves.

3. Los códigos de la arquitectura del neolítico y su repertorio básico

Las primeras manifestaciones arquitectónicas aparecen en el neolítico y se relacionan fundamentalmente con la vivienda, además de las funerarias a las que se ha hecho referencia anteriormente.

En las viviendas las soluciones y materiales empleados son muy diversos y aparecen subordinados al clima y recursos del medio natural:

- viviendas excavadas en las rocas o en las arenas desérticas
- de pieles o cueros de animales
- de ramas o troncos de árboles
- de paja revestida de adobe o barro.

Su estructura recuerda las paredes y techos de las cuevas. El espacio interior generalmente es único y común para todas las funciones. Se adaptan a los requerimientos del terreno, por ejemplo: palafíticas, se originan sobre pilotos a la orilla de los lagos; terramaro cuando se levantaban sobre tierra firme; talayot, semejan torres de poca altura construidas con piedras talladas.

4. La aldea neolítica: sus componentes esenciales

Son asentamientos relativamente estables de grupos humanos ya organizados de forma tribal. Surgen fundamentalmente para funciones productivas y defensivas, aldeas agrícolas o ganaderas. Sus empalizadas, terraplenes y fosas de carácter defensivo delimitan su espacio en relación con el campo que la rodea. Aunque no existe en ellas un esquema formal único, ya que se subordinan al relieve topográfico, generalmente el centro tiene una connotación de jerarquía social.

Posee espacios entre unas viviendas y otras ya que en la aldea se resguardan tanto los hombres como sus animales domesticados o de pastoreo. Se evidencia en el proceso de formación de los primitivos asentamientos, la descomposición de la comunidad primitiva y la entrada en las sociedades esclavistas.

Conclusiones:

a) La sociedad humana inició su desarrollo histórico bajo la formación económico social de la comunidad primitiva.

b) El proceso de desarrollo de la sociedad humana hizo necesaria la aparición del arte como forma de expresión y de comunicación básicamente humana. Surgió desde el paleolítico evolucionado desde las formas naturalistas y esquemáticas que imitan verídicamente lo que ocurre alrededor del artista, lo que existe con importancia para la sobrevivencia de la tribu, hasta la concreción de ideas abstractas en formas convencionales, muy estilizadas que rememoran la realidad en función de un determinado contenido religioso. Estas pierden el carácter volumétrico de las representaciones más antiguas.

c) Las pinturas en cuevas, al fresco, y las tallas exentas, los bajo relieves y la cerámica modelada fueron las primeras técnicas empleadas para la representación artística.

d) La arquitectura construida a partir de un nivel de desarrollo de las fuerzas productivas mínimo, se refiere a las necesidades más perentorias del hombre. La vivienda es el tema de mayor importancia y su construcción depende totalmente del medio circundante, el clima y el objetivo funcional perseguido. El elemento estético tiene poca importancia en las edificaciones primitivas, aún en el caso del repertorio funerario construido con megalitos: dolmen, menhir y cromlech.

e) La aldea surge a partir de necesidades defensivas y productivas. Representa la primera diferenciación entre el campo y el asentamiento del

hombre. Su espacio interior aún poco definido funcionalmente posee generalmente un centro jerarquizado, para la vivienda del jefe lo que indica el inicio de la diferenciación social y el fin de la comunidad primitiva.

Sección 2.2 La arquitectura y el urbanismo en Egipto

Sumario:

Circunstancias históricas generales del desarrollo de las primeras sociedades esclavistas. Rasgos específicos de la civilización egipcia.

La arquitectura funeraria y religiosa su evolución y principios básicos. El centro ceremonial: Medinot Abu. Las ciudades temporales.

Logros fundamentales de la arquitectura egipcia.

Objetivos:

1. Que el alumno conozca y sea capaz de exponer adecuadamente cuáles fueron las condiciones históricas que subordinaron el desarrollo arquitectónico y urbano en Egipto.
2. Que conozca y pueda reconocer y explicar las características principales de los códigos arquitectónicos elaborados por los egipcios, su evolución y ejemplos significativos, así como que identifique sus principales logros.

Bibliografía complementaria:

Weiss, J. La arquitectura de las altas culturas. Ed. Minverva, La Habana, 1957.

Fletcher, B. Historia de la arquitectura por el método comparado. Ed. Canosa, Barcelona, 1931.

García Bellido, A. Urbanística de las grandes ciudades del mundo antiguo. Instituto Español de Arqueología. Madrid, 1966.

Norberg, Schulz C. El significado de la arquitectura occidental. Vol. 1. La arquitectura egipcia. Ed. Summa, Buenos Aires, 1979.

Introducción:

La arquitectura egipcia representa uno de los más antiguos exponentes de la voluntad constructiva del hombre unida a la significación particularmente social de su obra. Los egipcios tomaron de la naturaleza determinados materiales, formas e inclusive la direccionalidad del movimiento cósmico, plasmando en la arquitectura y el urbanismo muchos de los conceptos elabora-

dos, a través de un proceso de abstracción lento y muy vinculado a su pensamiento religioso. La arquitectura funeraria principalmente y la dedicada a la construcción de templos y palacios, conlleva las primeras nociones del orden universal que rige la naturaleza y determina en las sociedades primitivas la vida del hombre. El uso del sistema trilítico se complemento con el ordenamiento del espacio en un sentido significativo, trascendental, el eje longitudinal telescópico, que superó las estructuras laberínticas características de las civilizaciones de fines del neolítico. El uso de diferentes escalas, identificadas también con las distintas jerarquías sociales y sobrenaturales presentes en su mitología, distinguieron sus construcciones de las megalíticas. También el sentido funcional de los espacios creó diferencias incipientes entre unos y otros. El carácter estético de esta arquitectura está totalmente condicionado por el contenido religioso que sintetiza o concreta magistralmente el edificio. La relación entre unas y otras construcciones y su estructuración en el espacio abierto está perfectamente explícita en el conjunto ceremonial, con su interdependencia y aislamiento, como polos permanentes de las entidades naturales. En su carácter de monumento a lo sobrehumano y eterno, idealizado por la visión religiosa, responde la arquitectura egipcia.

1. Circunstancias históricas generales del desarrollo de las primeras sociedades esclavistas

Los centros de desarrollo de la cultura neolítica y posteriormente de la técnica metalúrgica (cultura eneolítica) aparecieron en las regiones del próximo Oriente en una extensa área desde Egipto a la meseta de Irán. Desde allí tomaron diferentes caminos para su difusión por Asia, África y Europa donde se formaron múltiples focos culturales.

La transición del régimen de la comunidad primitiva al esclavista se caracterizó por un modo de producción peculiar, esclavitud generalizada o modo de producción asiático, basado en una economía agrícola, instrumentos de producción muy rudimentarios, generalmente de piedra, organización de la fuerza de trabajo por aldeas que pagaban un tributo en especie y hombres al poder único centralizado en un jefe cuya autoridad está revestida con los atributos militares, religiosos y políticos. El desarrollo del comercio en muchos casos se encuentra favorecido o limitado por las condiciones geográficas y climáticas, debido al grado menor de conocimientos científicos, y desarrollo de la técnica. Por esta misma causa la religión es poderosa. Se depende principalmente de la fuerza humana agrupada en colectivos de trabajo y este factor incide determinantemente en el caso de la arquitectura.

La arquitectura megalítica aún tiene gran influencia sobre estas culturas adoradoras de las fuerzas de la naturaleza de las que depende directamente la agricultura, y cuya escala dimensional sobrepasa la humana.

2. Rasgos específicos de la civilización egipcia

La historia de Egipto tiene como marco natural el valle inferior del Nilo con su delta y los territorios próximos: los oasis costeros de Cirenaica, las tierras más húmedas de Nubia, la península de Sinaí y el litoral de Palestina y Siria que fueron las vías desde donde le llegaron las invasiones de los pueblos extranjeros. Localización de la cultura egipcia.

El valle está limitado a ambos lados por desiertos que aíslan el país y que subordinan la importancia de la comunicación mediante la navegación fluvial. El clima es cálido y seco, y las inundaciones producidas por las crecidas periódicas del Nilo establecen un orden natural sistemático y reiterativo, aparentemente inalterable y eterno. También se producen de forma natural las principales direcciones axiales, el Nilo corre de sur a norte, el sol atraviesa la bóveda celeste que cubre la tierra de este a oeste, esto ocurre invariablemente. *Egipto se dividía en dos zonas geográficas principales: el Alto Egipto y el Bajo Egipto; las cadenas montañosas flanquean el valle en la zona del alto Egipto, mientras que hacia el norte está la costa que baña el Mediterráneo y que por tanto se abre más el intercambio comercial y cultural. *La sociedad egipcia tuvo una base de campesinos y trabajadores manuales que forjaban las riquezas materiales y estaban obligados a contribuir con un impuesto personal o en especie a cambio de usufructuar las tierras propiedad única del faraón o rey, obtener protección religiosa y militar, recibir subsidios alimentarios en caso de desastres naturales. La aldea agrícola era la unidad económica inferior y lugar de ubicación de la clase social explotada. Después le seguía una capa de funcionarios reales de distintos rangos, encargados de la organización de las actividades productivas, de su vigilancia y de la recaudación puntual de los impuestos reales. El siguiente escalón estaba integrado por la casta de jefes militares y sacerdotales en cuya cúspide estaba el faraón.

Esta pirámide social, era estable y sus jerarquías totalmente cerradas a todo cambio de uno a otro escalón. La religión egipcia se deriva precisamente de los aspectos más generales de la naturaleza y de la vida humana bajo estas condiciones. Las características de la explotación agrícola basada en el riego por inundaciones periódicas obligó a que esta civilización elaborase a partir de la observación directa de los fenómenos naturales, principios científicos de la astronomía, la matemática, la geometría y la física aplicadas en responder a necesidades prácticas. El calendario egip-

cio se utilizó cuatro milenios antes de nuestra era con gran precisión e inventaron un sistema de jeroglíficos como lenguaje escrito.

El arte fue profundamente religioso interpretando la realidad de forma convencional, de acuerdo con las reglas religiosas que lo determinaban. Su función fue principalmente funeraria ya que la vida eterna se iniciaba con el misterio de la muerte y para ella se requería la preparación del individuo durante toda su vida. Sus formas hieráticas frontales, estilizadas, se plasmaron en bajos relieves, frescos y esculturas que ornamentaron los interiores de las tumbas o sus principales accesos. También los templos fueron decorados profusamente.

3. La arquitectura funeraria y religiosa: su evolución. Principios y codificaciones básicas

La influencia de las concepciones religiosas de la civilización egipcia es perfectamente perceptible en su arquitectura. La arquitectura tiene tres períodos históricos fundamentales:

- Imperio antiguo, su capital es Menfis, corresponde al III milenio a.n.e. Se construyen las pirámides.
- Imperio medio, II milenio a.n.e. su capital es Tebas, se desarrolló el culto a Amón, adquiere importancia la construcción de los templos.
- Imperio nuevo, parte del II milenio y el I a.n.e., mayor esplendor de la cultura egipcia, aparecen los grandes conjuntos de edificaciones religiosas: Abu Simbel.

Las técnicas constructivas evolucionaron a lo largo de estos grandes períodos históricos sin que por ello las edificaciones perdieran su carácter monumental e imperecedero. Las construcciones más antiguas, las funerarias, fueron esencialmente grandes túmulos de piedra con galerías y una cámara funeraria subterráneas. El sistema trilítico se desarrolló, apareciendo con mayor importancia en los templos. Los muros gruesos ataludados de piedras perfectamente escuadradas, las columnas con capitoles variados, imitando formas vegetales, los techos planos de vigas monolíticas, o de madera en el caso de la vivienda, fueron los elementos estructurales más importantes del sistema. La bóveda salediza se utilizó fundamentalmente en las cámaras funerarias y el arco aunque se conocía fue poco frecuente. Los intercolumnios fueron relativamente estrechos, limitados por la resistencia propia del material del cierre. Los materiales empleados fueron la piedra y el ladrillo de barro secado al sol o cocido al fuego. La madera bastante

escasa y generalmente importada de Siria o del Líbano, se utilizó poco. El espacio interior fue reducido o fragmentado por las columnas.

Su organización se basa en el uso de ejes ideales que siguen recorridos con significación trascentental. En el caso de los templos los espacios se van adicionando en crecimientos sucesivos, y constituyen una serie de espacios abiertos y cerrados con gradaciones de luz y del nivel del piso que crea sensaciones ilusorias al espectador.

Las tumbas surgieron desde la época más antigua y evolucionaron desde la mastaba, pirámides truncas, cuyo precedente posiblemente fueron las viviendas excavadas en la arena. La mastaba constaba de distintos elementos, a) el túmulo exterior con la entrada falsa, b) la galería subterránea de comunicación, c) la cámara mortuoria interior también subterránea donde se guardaba el sarcófago y los objetos de valor, y otros que requería el difunto para su viaje al país de las tinieblas.

Casi siempre se encontraban ornamentados los muros con pinturas al fresco que representaban escenas de la vida del muerto. Las mastabas fueron destinadas a los súbditos reales de alta jerarquía.

Las pirámides escalonadas, por la superposición de volúmenes cuadrados cada vez menores que se recubrían en algunos casos formando sus lados grandes planos triangulares. El complejo funerario de Sakkara, al sur del Cairo, tiene en su centro una pirámide de este tipo, alrededor de ella se hallaban otras edificaciones y recintos descubiertos donde se practicaba el culto, convirtiéndose aquella en un majestuoso túmulo meramente simbólico. Fue construida para el rey Zoser, III dinastía (2778-2723 a.n.e.) por el primer arquitecto que conoce la historia, Imhotep, uno de los principales de la corte, quien a su muerte fue elevado a la categoría de dios.

La pirámide de aristas quebradas representó un acercamiento progresivo a la forma idealizada, que se completa con las pirámides reales de Gizeh, dedicadas a los faraones Keops, Kefren y Micerinos. Sus aristas simbolizan una síntesis de las direcciones vertical y horizontal.

La pirámide de Keops de base cuadrada de 230 m de lado originalmente se elevaba a una altura de 146,6 m. Su cubierta era sumamente pulida y reflejaba los rayos del sol o de la luna, por lo que además de percibirse como una mole gigantesca desde gran distancia tenía un efecto luminoso de extraordinario magnetismo.

Las pirámides constaban de: a) una entrada alta y secreta, b) una galería de comunicación con la cámara mortuoria, c) la cámara mortuoria real para la reina y el rey a distintas alturas donde aparecen las bóvedas falsas

o saledizas, d) galerías y entradas falsas. Se estructuraban como un conjunto ceremonial con otras edificaciones de servicio religioso y entre ellas tres mediante ejes rectos orientados diagonalmente en el caso de las tres pirámides. Las calzadas unían los templos al pie de cada pirámide con otros situados junto al río, donde los cadáveres eran recibidos y momificados. Alrededor de las tres grandes pirámides se levantan numerosas mastabas y pirámides menores, templos secundarios y almacenes, ordenados en forma de planta ortogenal.

Los hipogeos, fueron sepulcros labrados en la roca cuyos tipos característicos corresponden al Medio y Nuevo Imperio. Con ellos se produce una decadencia del arte de la construcción de pirámides. Los hipogeos de Beni Hassan, aparecen con pórticos calados y en ellos se distingue la llamada columna "protodórica" antecedente del elemento desarrollado por el orden dórico en Grecia.

Los templos. Este repertorio como construcción aislada de los monumentos funerarios adquirió gran importancia durante el Imperio Medio y Nuevo. El templo típico se caracterizó por poseer una planta rectangular dividida simétricamente por un eje longitudinal sobre el cual se establece el recorrido por la calzada de acceso al templo, su puerta principal; el recorrido por el patio, abierto y porticado por sus lados hacia un segundo acceso que comunica con una sala cerrada y que semeja un bosque de columnas, la sala hipóstila; de aquí se pasa a una tercera más pequeña, la "cella" o santuario, donde está la imagen del dios. A los lados del santuario se encuentran estancias o cuartos para uso de los sacerdotes del templo. Los muros gruesos y lisos, sin aberturas, generalmente aislan la edificación del exterior y la protegen del clima. Al frente se elevan los muros altos del pileno, o del acceso principal, cuya escala gigantesca recuerda el poder del dios personificado en el faraón. En el centro se abre una puerta más pequeña que está a la escala de los sacerdotes y demás jerarquías que tienen el privilegio de penetrar en el recinto. El pueblo solamente contemplaba la edificación desde afuera, como un símbolo indescifrable, protector o amenazante, lejos de su posibilidad de comprensión.

Únicamente los grandes planos ornamentados con bajos relieves del pileno, le sugirieron alguna información sobre los misterios que se encerraban en el templo. He ahí el poderío aplastante de la casta que los domina, de ella se depende para la interpretación de los fenómenos naturales que rigen implacablemente la vida del hombre y ella guarda celosamente estos conocimientos para utilizarlos como un arma dominadora. A ello contribuye el significado espacial y formal de la arquitectura.

La sala hípotra, espacio abierto rodeado de galerías porticadas que está a continuación del pilono, es el antecedente más lejano del patio poristílico que reinterpretarían los griegos y romanos en su repertorio arquitectónico. La sala hipóstila, también aportó soluciones valiosas, particularmente en cuanto a la ventilación e iluminación natural del espacio cerrado. El salón se dividía en tres partes, la central más alta y majestuosa subrayaba el recorrido del eje longitudinal y al propio tiempo filtraba la luz y el aire conitalmente mediante una franja de elementos verticales separados entre sí (losas de canto) las salas laterales más bajas estaban en una semipenumbra en la que se alzaban las numerosas columnas como un bosque de tallos altos, similares a los existentes a orillas del Nilo. El eje longitudinal tenía un significado simbólico, el sentido de la vida, su recorrido hacia un fin sagrado y eterno. El templo se orientaba de acuerdo con el sentido del movimiento del sol.

El repertorio de los templos tuvo en su evolución una serie de variantes, además del de planta típica ya referida, existieron los semiexcavados, los excavados en los interiores de montañas y los perípteros, que tienen medias columnas sobre muros rodeando la colla lo cual hace más transparente la edificación.

Templos semiexcavados. El templo funerario de la reina Hatshosut, en el valle de Doir- el Bahari, construido durante la XVIII dinastía (1511-1480 a.n.e.), es un conjunto de terrazas a distintas alturas, con rampas de acceso, que coronan las salas rodeadas o precedidas por columnatas dobles.

Las columnas protodóricas aparecen como el elemento principal de la composición permitiendo el aligeramiento de sus fachadas.

El recorrido axial penetra, mediante una galería en la montaña que le sirve de fondo natural y domina de modo imponente la obra humana. Su arquitecto fue Sotmut, de tanta importancia social en el reino como su antecesor Imhotep.

La pequeña pirámide que se levantaba en el templo de Mentuhotep, (XI dinastía, 2133-1992) al lado del templo funerario de Hat, se levantaba sobre una terraza y era solamente emplemática; desaparece en el templo funerario de Hatshopsut.

El templo excavado en la montaña, Abú Simbel, erigido por Ramsés II, convierte la edificación en una larga galería que penetra una elevación natural y a cuya entrada se levantan como guardianes gigantescos los cuatro colosos marcados por la línea horizontal con relieves de la fachada, tallada directamente sobre la roca. La imagen imponente y maciza de la naturaleza y la

de los faraones dioses relegan a un segundo plano la del edificio aislado. La vivienda rupestre es el antecedente más remoto que junto con las galerías funerarias antes mencionadas, dan lugar a esta solución.

La galería está flanqueada por estatuas en su interior que acompañan el recorrido hasta un santuario final donde se encuentran también las cuatro figuras principales del templo que en determinada época del año son iluminadas, tres de ellas por el sol naciente que se filtra exactamente por la puerta del templo y en el movimiento de su ascenso es reflejada por las diferentes imágenes en un juego preciso y totalmente planeado por sus constructores. El eje longitudinal encuentra una vez más su significado como elemento propiciatorio del ritual egipcio.

Las fortificaciones de conjuntos ceremoniales como en el caso del complejo de Medinet Abu, dedicado a Ramsés III, fue otro de los elementos utilizados para aislar el recinto del espacio exterior infinito y recalcar la función defensiva.

Estos conjuntos de edificios, estatuaria simbólica, con los obeliscos y estandartes del templo forman como islotes u oasis, donde se estructuran sobre un espacio delimitado una serie de funciones religiosas, funerarias, de retiro para la meditación, de almacenamiento, y otras que generan la vida autónoma del templo.

Su ordenamiento no es arbitrario, generalmente se agrupan de forma ortogenal o siguiendo de modo telescópico el desarrollo longitudinal impuesto por su esquema axial. La organización teocrática del estado se evidencia en estos conjuntos.

4. Las ciudades temporales

Las condiciones naturales del territorio, el modo de producción organizado básicamente en aldeas agrícolas y la estructura elemental, fundamentalmente religiosa militar, del aparato estatal en Egipto determinaron la importancia secundaria de la ciudad concebida como el asentamiento humano de población numerosa con ocupaciones diversas y fuerte intercambio comercial con las zonas productivas abastecedoras. Probablemente la mayoría de las ciudades no tuvieron un plan previo de su trazado sino que fueron conformándose aditivamente con forma irregular, sin infraestructura alguna y con relaciones muy directas con la aldea. Sus viviendas de barro fueron generalmente de planta rectangular, pocas aberturas hacia el exterior, muros gruesos, patio interior con galería columnada y habitaciones en primera planta comunes para funciones varias. Las azoteas se utilizaron, debido a las condiciones climáticas, cubiertas con toldos que protegían del sol, manteniéndose el estilo de la vivienda popular actual.

Las ciudades dedicadas al culto religioso y sede del gobierno faraónico fueron transitorias y se construyeron sobre la base de proyectos ortogonales. Se conocen principalmente dos ejemplos de ellas, la ciudad de Illahun y la de Achut Aten.

Illahun o actual Kahun, en el delta, cerca del lago litoral Mooris, fue fundada con el fin de alojar a los obreros que construyeron la pirámide de Sesostris II (1897-1879), se abandonó después de terminada la obra y se cuenta con amplia documentación sobre su estructura y edificaciones. El trazado de las calles es recto y ortogónico, inscrito dentro de un muro exterior cuadrangular. Se dividía en dos zonas por un muro que la atravesaba, una de las zonas estaban ocupadas por casas de adobe pequeñas, seriadas y separadas por calles estrechas y rectas, y la otra ocupada por los funcionarios que dirigían los trabajos posiblemente ya que las viviendas son más amplias con patios columnados inclusive.

Achut Aton o Tell - el - Amarna, fue fundada por Amenophis IV (1369-1354) y dedicada al culto de la deidad solar Atón Ra.

Debido a los conflictos político religiosos que suscitó este nuevo culto, a la muerte del faraón fue abandonada.

La ciudad no aparece amurallada y se distingue una ancha avenida que la corta y cuya orientación es también convencional, hacia el sol poniente. Las viviendas palaciales que rodean el centro ceremonial presidido por el templo, son de piedra caliza y su planta es rectangular con patios interiores columnados, jardines interiores también, amplias habitaciones y abasto de agua para el baño.

Estas ciudades de planta regular y proyectadas con fines precisos fueron excepcionales en el urbanismo egipcio.

Conclusiones:

a) El condicionamiento del desarrollo socio-económico y del contexto geográfico en la arquitectura egipcia tiene una connotación evidente en el sistema constructivo y materiales utilizados según el repertorio civil o religioso. La influencia de la concepción religiosa como medio de dominio clasista trasciende en todas las esferas de esta cultura.

b) El repertorio arquitectónico fundamentalmente está dedicado a construcciones tipo funerario religiosas, debido a que el tema de la muerte es característico de esta civilización y de las mitologías antiguas en el caso de las sociedades esclavistas agrícolas.

c) En la evolución del tema funerario hay una evidente tendencia hacia la supresión del túmulo exterior, imitando las elevaciones naturales, y se da preferencia al uso de la galería subterránea con fachadas de pórtico columnado. Por ejemplo en Beni Hassan. Las pirámides, mastabas e hipogeos constituyen la expresión más completa del monumento funerario erigido sobre la base de abstracciones racionales del mundo natural circundante y con un sentido cosmogónico.

d) En el templo se abandona en gran medida la influencia de la arquitectura megalítica y se utiliza el sistema trilítico, con un sentido del orden espacial simbólico y funcional.

e) Entre los principales logros de la arquitectura egipcia debe destacarse la evolución del sistema trilítico hacia un uso preferente de la columna estilizada con reminiscencia de motivos de la naturaleza. La creación y el uso significativo del eje longitudinal para el ordenamiento del espacio interior y exterior de forma sistematizada y racional. La interrelación funcional de las edificaciones en los conjuntos ceremoniales.

La ponderación justa de elementos macizos y de espacios descubiertos con efectos de luz y sombra acentuados con los desniveles, la luz artificial y el tratamiento interior de la cubierta. Se evidencia un dominio de la talla de material pétreo y de la pintura como elemento ornamental y de carácter fundamentalmente religioso simbólico. La concepción estética de la obra se subordina a la intención de demostrar la existencia de fuerzas sobrenaturales y su dominio sobre la vida del hombre, destacándose este particularmente en el uso de distintas escalas en la construcción arquitectónica.

f) Las ciudades del antiguo Egipto no eran planificadas y regulares sino en el caso excepcional de algunas edificadas por los faraones con fines de culto religioso y que fueron utilizadas solamente con carácter temporal: Illahun y Achut Aton. La ciudad egipcia es en todo caso una ampliación del conjunto funerario o del templo, pero no tiene función de asentamiento permanente para una población numerosa que se desvincula de la actividad productiva agrícola y subsiste a partir del intercambio comercial como actividad económica fundamental.

Sección 2.3 La arquitectura y el urbanismo en Mesopotamia

Sumario:

Condicionamiento general de la arquitectura y del urbanismo: Rasgos específicos de la civilización mesopotámica.

Los códigos arquitectónicos. Las técnicas constructivas y los materiales y su influencia sobre la arquitectura. La arquitectura religiosa y palacial. El Zigurat. La estructuración de los códigos urbanos en las ciudades de Mesopotamia: Babilonia.

Objetivos:

1. Que el alumno conozca los rasgos fundamentales que condicionan el desarrollo de la arquitectura y del urbanismo en Mesopotamia.
2. Que comprenda las características esenciales de las codificaciones arquitectónicas e identifique los elementos principales del repertorio.
3. Que pueda reconocer la relación existente entre el desarrollo de las técnicas constructivas y el uso de materiales y su incidencia en la caracterización de la arquitectura.
4. Que logre establecer las diferencias que pueden apreciarse entre el desarrollo urbanístico de Mesopotamia y el estudiado en Egipto.

Bibliografía complementaria:

A. García Bellido. Urbanística de las grandes ciudades del mundo antiguo. Instituto Español de Arqueología, Madrid, 1966.

Joaquín Weiss. La arquitectura de las grandes culturas. Editorial Minerva, La Habana, 1957.

L. Benévolo. El arte y la ciudad antigua. Col. Diseño de la ciudad, T. 2. Ed. Gustavo Gili, México, 1979.

Ralph Turner. Las grandes culturas de la humanidad. T. 1. Ed. Revolucionaria, La Habana, 1966.

B. Fletcher. Historia de la arquitectura por el método comparado. Ed. Canosa, Barcelona, 1931.

Introducción:

La civilización mesopotámica o caldeo-asiria, al igual que la egipcia, es una de las más antiguas de la humanidad. En la llanura aluvial regada por los ríos Tigris y Éufrates, entre los actuales Siria e Irán, comenzó a desarrollarse la vida urbana entre los años 3500 a 3000 a.n.e.

Conformada por la síntesis entre culturas de pueblos que habitaban la región como los sumerios, acadios, asirios, caldeos y otros, Mesopotamia logra alcanzar un importante desarrollo económico y cultural, cuyas manifestaciones estaban estrechamente vinculadas a las concepciones religiosas y a la vida cotidiana.

El desarrollo de la agricultura y las artes industriales y la cumulación, manejo e intercambio de excedentes por los representantes del poder político, además de contar con gran cantidad de fuerza de trabajo, permite la construcción de templos, palacios, obras de canalización y regadíos, la conformación de ciudades importantes en las que habitaron miles de personas. Las fuertes contradicciones y las guerras entre las principales ciudades y grupos étnicos que ocuparon la región de Mesopotamia, no impidieron el auge de la vida urbana y de la arquitectura.

1. Factores condicionantes del desarrollo urbano y arquitectónico

Mesopotamia basaba su desarrollo económico en la agricultura, la ganadería y la industria artesanal. Alcanzaron técnicas importantes de cultivo e irrigación, con canales que distribuían el agua para abonar las tierras y posibilitaban el transporte de materias primas y productos. La escasez de algunas materias como la piedra, minerales y la madera, impulsó el intercambio comercial, que tenía los templos como centros fundamentales, donde se concentraban los excedentes de la producción agrícola y artesanal. El comercio se realizaba entre los pueblos mesopotámicos y con las regiones vecinas obteniendo así muchas de las materias que utilizaban en su industria artesana.

El poder económico y político se concentraba en manos de los gobernantes de las ciudades, considerados como representantes del dios local, por lo que recibían las rentas de una parte de las tierras comunes, la mayor parte del botín de guerra y controlaban los excedentes y por tanto el comercio.

En Mesopotamia existían ciudades-estados que guerreaban continuamente entre sí y algunos gobernantes formaron fuertes ejércitos como el rey Sargón I, que conquistaron a otras ciudades, lográndose la unificación en un poder central en el reinado de Hammurabi a partir del 2000 a.n.e. y que tuvo su centro en Babilonia, alcanzándose un gran esplendor en la cultura. Hammurabi es conocido por su código legislativo, en el que se puede apreciar la estratificación en clases de la sociedad babilónica y la extensión de la esclavitud por deudas, así como de los tributos que tenían que pagar los campesinos. El centro de poder en Mesopotamia se desplaza de sur a norte siguiendo el curso de los ríos y se pueden distinguir tres períodos fundamentales: a) el período caldeo-babilónico (3000-1750 a.r.e.); el período asirio (1650-606); y el período neo-babilónico (606-583 a.n.e) en el cual Nabucodonosor logra una etapa de auge nuevamente en Babilonia, pero de corta duración.

El culto religioso existía en tres niveles: el familiar, el que correspondía a una ciudad y el nacional o étnico. Cada familia tenía sus propias divinidades representadas en estatuillas de arcilla.

Había una infinidad de dioses que representaban diferentes aspectos de la vida y la naturaleza. El culto popular más extendido era la adoración a la naturaleza y su divinidad principal era Ishtar o la Diosa Madre.

La escultura tuvo gran importancia, realizándose figuras en arcilla, bajos relieves y figuras esculpidas en piedra caliza o alabastro, destacándose por su realismo y el uso del color para acentuar rasgos de personas y animales. Un elemento característico de la cultura sumeria fue la fabricación de sellos de arcilla con figuras o elementos geométricos y que servían para concertar contratos comerciales de tipo administrativo, etcétera; al igual que las tablillas donde quedaron plasmados numerosos aspectos de la vida de estos pueblos e inscripciones y obras literarias grabadas con la escritura cuneiforme que desarrollaron. También desarrollaron ampliamente la alfarería y la orfebrería, las matemáticas, las mediciones y la astronomía. La cultura se relacionaba con la religión, pero reflejó de manera muy evidente las necesidades de la vida cotidiana.

El régimen político existente en Mesopotamia permitió contar con una mano de obra casi ilimitada, posibilitando la realización de grandes construcciones de infraestructura para la agricultura y la ciudad y en función de los intereses de las castas gobernantes. La arquitectura estuvo fuertemente condicionada por el medio: el déficit de piedra y madera, condicionó que el material de construcción fundamental fuera la arcilla aluvial; las fuertes diferencias entre las estaciones y las características del suelo y las inundaciones condicionaron la necesidad de proteger las construcciones con basamentos y atender sistemáticamente el drenaje y canalización de las aguas.

2. Las codificaciones arquitectónicas

En Mesopotamia, no obstante la importancia de la religión, y la numerosa cantidad de templos y santuarios que se erigieron, la palacial alcanza un gran auge, dado el poderío de los reyes y las castas dirigentes. Los templos y las viviendas serán pues los temas arquitectónicos básicos, además de murallas y obras de infraestructura.

Las condiciones del medio físico incidió en los materiales de construcción posibles a utilizar y de ambos factores se derivan técnicas constructivas que influirán en el carácter de la arquitectura.

De esta forma las codificaciones técnico-constructivas desempeñan un papel importante en su conformación. El terreno llano y pantanoso y las posibles inundaciones genera que las construcciones se alcen sobre basamentos y que la escasez de piedra y madera lleve a la utilización del ladrillo como material básico de construcción, importándose la madera y la piedra para ser usada en cantidades relativamente pequeñas en construcciones de gran jerarquía. Las primeras construcciones se hacían de cañas, estera y barro, siendo el tipo que caracterizó a las viviendas de las clases de menos recursos.

El ladrillo se usó crudo -generalmente en el interior de los muros-, cocido, vidriado y esmaltado para el recubrimiento de los muros y con carácter decorativo. Los muros eran de gran grosor y es muy posible que en las cubiertas usaran formas abovedadas y cupulares; es frecuente el uso del arco en las grandes portadas. En algunas cubiertas también se usaron vigas de madera y la columna se usó solo ocasionalmente.

Desde el punto de vista formal la arquitectura se caracterizó por su monumentalidad, inducida principalmente por el gran grosor de los muros, las grandes portadas y las torres de las murallas. A la vez se caracterizó por un fuerte sentido de horizontalidad en los conjuntos, ya que todas las construcciones a excepción de las torres escalonadas -zigurats- eran de una planta, lo que se acentúa por el uso de los basamentos. Los almenados que se utilizaron como remate de las construcciones constituyen también una constante. Un criterio importante en la composición es el cuantitativo, que se refleja en la composición en planta en la adición de ambientes uno al lado del otro y en el carácter de la decoración y hasta en las torres o zigurats, que pueden interpretarse como una adición de plataformas escalonadas.

Los componentes decorativos tienen una gran importancia en la caracterización formal de la arquitectura. Esta se basó en el uso de ladrillos esmaltados de diferentes colores, los bajos relieves y pinturas con figuras repetitivas generalmente representadas de perfil, las figuras esculpidas en piedra o alabastro que se situaban guarneciendo portadas y en la base de las torres. Todos los elementos componentes son de geometría simple, estableciéndose cierto orden rítmico por la disposición de los mismos.

El espacio es compartimentado. Los conjuntos se conforman como una adición de espacios con poca comunicación entre sí y en los palacios los ambientes se articulan frecuentemente en torno a un patio.

No se evidencian fuertes directrices espaciales y los conjuntos no se estructuran en base de ejes axiales o de simetría.

El Zigurat. Los templos en Mesopotamia se caracterizaban por ser una torres escalonada, con un pequeño edificio en la plataforma superior. En el templo de Anu-Adad en Asur ya aparece el esquema que prevalecerá en los zigurats, conformado por pisos concéntricos y se produce el ascenso que se realiza por medio de una rampa envolvente que va siguiendo los contornos de cada uno de los niveles. El zigurat anexo al palacio de Sargón en Khorsabad también responde a este esquema, con 45 metros de base y una altura similar, tiene siete pisos, con sus muros cubiertos con ladrillos esmaltados y cada piso de diferente color. Las paredes estaban caracterizadas por una repetición alternada en los parámetros y rematadas por almenados. La rampa de acceso establecía la continuidad entre los diferentes niveles. Otro zigurat importante es el construido bajo Nabucodonosor en el período neo-babilónico, que responde a este esquema, pero en la base medía 91,5 metros de lado y su altura sería similar, también de siete pisos. Anexos al zigurat hubo edificaciones de vivienda del alto clero y otras funciones relacionadas con el rito religioso. Hubo también otro tipo de templos que no tenía forma de zigurat, como el templo dedicado a Ishtar por Tukulti-Ninurta I, que tenía un solo nivel, de forma simple, casi cúbica, destacándose las dos torres laterales a la entrada que como todo el edificio culminaba en almenados. Este corresponde a los tipos de templos más antiguos, pero se encuentran posteriormente a veces anexos a los zigurats, elemento que constituía por su altura un punto predominante respecto al conjunto en que se ubicaba formado por edificaciones bajas, generalmente de una sola planta.

Los palacios. Constituían un elemento importante por su complejidad funcional, conformando conjuntos que se articulaban alrededor de patios. Un ejemplo importante es el palacio de Sargón en Khorsabad. Es un conjunto palacial rodeado de murallas dentro de las murallas de la ciudad. El palacio propiamente dicho está rodeado de un conjunto de casas señoriales y tiene sus propias murallas. El acceso al palacio se produce por una doble escalera que se encuentra al frente y a la vez da acceso a la plataforma o basamento donde estaba el conjunto palacial. También tiene una rampa lateral para los carros.

El acceso está franqueado por una gran portada que da acceso al primer patio alrededor del cual se encuentran las salas de Estado y detrás de estas los departamentos privados del rey; a la derecha están los departamentos del séquito y altos funcionarios y dependencias para la servidumbre. Al frente, a la izquierda hay tres santuarios y al final de ellos el zigurat. Aquí

está presente el carácter compartimentado del espacio, los ambientes son estrechos y alargados, y los muros no tienen ventanas, solamente puertas. Las torres almenadas, el grosor de los muros, la repetición rítmica de las torres y los elementos decorativos en las paredes, además de las grandes portadas contribuyen a otorgarle carácter monumental en relación con su significación como lugar de vida del rey y sede del gobierno.

3. La estructuración de los códigos urbanos. Babilonia

Ya en el III milenio a.n.e. existen en Mesopotamia ciudades-estados relativamente grandes, por ejemplo, Ur, medía cerca de 100 hectáreas y contaba con varias decenas de miles de habitantes. Las ciudades están rodeadas por un foso y una muralla que las defienden y separan del entorno natural. En Ur, que tenía forma aproximada de óvalo, la muralla tenía 75 pies de espesor y más de 200 millas de largo. Los trabajadores urbanos vivían en los suburbios. Los hombres libres de la clase media vivían en la zona de intramuros en casas de ladrillo y en la ciudadela los altos dignatarios. Las calles eran estrechas y tortuosas y no respondían a un criterio de planificación.

A mediados del III milenio se produce un proceso que lleva a la fundación de nuevas ciudades residenciales, donde el elemento fundamental es el conjunto palacial del rey y, posteriormente, la ampliación de algunas ciudades que se convierten en capitales de grandes territorios, como Nínive y Babilonia que son las primeras grandes ciudades.

Babilonia. La capital creada por Hammurabi al unificar Mesopotamia bajo su poder, fue planificada cerca del año 2000 a.n.e. y era un rectángulo de 2 500 por 1 500 metros dividido por el Éufrates.

La ciudad tenía un doble cinturón de murallas, las externas mucho más anchas que las internas y se accedía a la ciudad por ocho puertas. Las murallas están cortadas en ángulo recto y las principales calles de la ciudad tienen un carácter rectilíneo, logrando una imagen bastante regular. La ciudad está formada por una serie de recintos, los más exteriores abiertos a todos y los interiores reservados al rey, los sacerdotes y principales funcionarios.

La ciudad fundada por Hammurabi alcanza mayor esplendor en la etapa de Nabucodonosor, en el período neo-babilónico, mejorándose el trazado de las calles y realizando algunas reformas. Las murallas permitían que corriera sobre ellas un camino de ronda para la defensa.

Las márgenes del río estaban resguardadas por diques y existía un puente que permitía el cruce sobre él. Frente al puente, en la orilla izquierda del río y en la parte central de la ciudad se encontraba el barrio que pudiera considerarse como sagrado o ciudadela, donde estaba el templo de Marduk y el zigurat de Babilonia.

Esta zona se denominaba E'Sagila, quedando un poco más arriba de ella el palacio real de la ciudad, al lado de la muralla, teniendo a su derecha la famosa puerta de Ishtar, que era una de las puertas de acceso a la ciudad y daba entrada a la vía principal, la de las procesiones que la atravesaba de un lado a otro. Babilonia se hizo famosa por su regularidad, los llamados jardines colgantes de Babilonia (el bosque de la vida) y los numerosos elementos de culto religioso. Una tablilla de la época de Nabucodonosor describía que en la ciudad había 53 templos dedicados a los dioses mayores, 55 capillas a Marduk, 180 altares a Ishtar y más de otras 900 capillas o altares. La importancia de Babilonia es que resulta una de las primeras grandes ciudades en la que existió una voluntad de planificación.

Conclusiones:

a) En el valle regado por el Tigris y el Éufrates se conforma una de las primeras civilizaciones, que se caracterizó por la formación de ciudades-estados en las que se desarrolló ampliamente el comercio y la artesanía.

b) La arquitectura mesopotámica está fuertemente condicionada por el contexto en que se desarrolla, condicionamiento que induce al uso del ladrillo como material básico de construcción y a proteger las edificaciones con basamentos, siendo los códigos técnico-constructivos elementos importantes en la conformación de la arquitectura.

c) Se caracteriza además la arquitectura por su monumentalidad y la repetición y adición como concepciones presentes en la cualidad del espacio, en la composición formal general y en la decoración, apreciándose en los dos temas fundamentales: el palacio y el zigurat.

d) Las ciudades-estados asumen formas diferentes, teniendo como elemento fundamental el palacio del rey, organizándose la ciudad en recintos diferentes, destacándose por su altura el zigurat y por sus gruesas murallas de ladrillo, que la separan y definen respecto al entorno rural. La ciudad era marco de la vida cotidiana y tenía carácter permanente, manteniendo estrecha relación con el campo, proveedor de alimentos y materias primas. La ciudad además es el centro del poder político y económico del desarrollo comercial y artesanal.

Sección 2.4 Centros urbanos y arquitectura en las civilizaciones autóctonas americanas

Sumario:

Factores condicionantes y su incidencia en la estructura urbana y arquitectónica.

La formación de los primeros asentamientos. Los centros ceremoniales y urbanos.

Las codificaciones y los significados principales de la arquitectura y los centros urbanos en Mesoamérica.

Las codificaciones en el Cuzco y la arquitectura incaica.

Objetivos:

1. Que el alumno conozca los factores condicionantes de la arquitectura y el urbanismo de las civilizaciones autóctonas americanas.
2. Conozca las características de los códigos arquitectónicos y urbanos y de los principales significados.
3. Pueda distinguir las diferencias entre la arquitectura mesoamericana y la incaica y los diversos tipos de organización urbana.

Bibliografía complementaria:

Paul Gendrop-Doris Heyden. Arquitectura mesoamericana. Editorial Aguilar, Madrid, 1975.

G. Gasparini-L. Margolies. Arquitectura inca. Editora CIHE. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central, Caracas, 1977.

Jorge Hardoy. "El proceso de urbanización" en R. Segre y otros. América Latina en su arquitectura. Ed. Siglo XXI, México, 1975.

H. Trimborn. La América precolombina. Ediciones Castillo S.A., Madrid, 1965.

D. Angulo Íñiguez. Historia del arte hispanoamericano. Editorial Salvat, Barcelona, 1955.

Introducción:

La estructuración del territorio americano antes de la llegada de los conquistadores era sumamente variada, pues las comunidades que lo habitaban se encontraban en estadíos diferentes en su evolución. Al comenzar el proceso de conquista las formas de ocupación del territorio oscilan desde

los asentamientos temporales de agrupaciones nomadistas, las aldeas tribales de las zonas del Caribe y otras regiones, hasta los centros urbanos de las altas civilizaciones de Mesoamérica y Suramérica. Los asentamientos urbanos y la arquitectura de estas regiones, principalmente de los mayas, aztecas e incas constituyen elementos representativos del nivel alcanzado por las civilizaciones autóctonas americanas.

En la arquitectura autóctona americana se logra alcanzar un desarrollo importante, perfectamente acorde con el medio en que se ubica y a partir de las necesidades de estas poblaciones, realizándose construcciones monumentales para las más diversas actividades, destacándose a nivel arquitectónico y urbano el tema religioso por el carácter teocrático de estas civilizaciones.

1. Factores condicionantes y su incidencia en la estructura urbana y en la arquitectura

Las civilizaciones que alcanzaron en América un mayor grado de desarrollo se basan fundamentalmente en la agricultura y son sociedades predominantemente teocráticas y aunque la ciudad puede asumir diferentes formas, siempre parte de un núcleo cuya función primordial es la religiosa, y en la arquitectura los temas más relevantes están relacionados con esa función. La posibilidad de realizar grandes conjuntos monumentales religiosos y palaciales y otras obras de construcción está dada por la existencia de una abundante mano de obra que trabajaba en calidad de contribución temporal o pago de tributos, aunque había grupos de artesanos que trabajaban en la construcción como oficio permanente.

La conformación de los núcleos urbanos está condicionada por factores político-militares y económicos. Las necesidades de defensa se manifiestan en la ubicación del asentamiento buscando protección natural o en la construcción de murallas. La estructuración política del territorio, sobre todo en los aztecas e incas, hace necesaria la vinculación entre las diferentes poblaciones a través de caminos, condicionados también por necesidades comerciales y recolección de tributos.

Las necesidades económicas generan los sistemas de regadíos para cultivos y provisión de agua a la población, así como almacenes y depósitos de agua, que evidencian el dominio que tuvieron en las técnicas de construcción.

Piedra, adobe y madera fueron los materiales para la construcción. El uso de los mismos está condicionado por las posibilidades del medio y por el destino social de la edificación. Dominaron la posibilidad de realizar grandes movimientos de tierra o de adaptarse a la topografía. Vincularon la ciudad y la arquitectura íntimamente al medio físico, tanto por las

respuestas que este impone en el orden climático, como por los materiales que proporciona, así como por la adecuación al paisaje desde el punto de vista formal y la organización de los centros a partir de la orientación astronómica de sus calles y edificaciones.

2. La formación de los primeros asentamientos. Centros ceremoniales y urbanos.

Los primeros asentamientos aldeano-campesinos con cierta estabilidad aparecen en Mesoamérica a partir del año 2000 a.n.e. De 1200 a 200 a.n.e. -etapas de transición y formación de asentamientos más estables- se produce una densificación poblacional en la medida que se perfeccionan los instrumentos de trabajo y las formas de cultivo, acumulándose excedentes y activándose el comercio, que con la transformación de la estructura política motivan un mayor desarrollo de los asentamientos.

Con los olmecas aparecen los primeros centros ceremoniales: San Lorenzo y La Venta, que ejercerán una importante influencia en las zonas de Oaxaca, el altiplano central mexicano y las que ocuparán después los mayas. Asentamientos mesoamericanos de mayor importancia aparecen en el 200 a.n.e. con centros como Teotihuacán, Monte Albán, Tikal, El Tajín, Copán. Estas regiones alcanzaron un fuerte poblamiento, produciéndose influencias recíprocas, siendo de gran importancia la de los teotihuacanos y toltecas que inciden en los mayas y aztecas. Estos últimos sometieron a otros pueblos alcanzando la hegemonía en la zona y logran concentrar el poder político, económico y religioso, cuyo nudo central fue Tenochtitlán.

En Suramérica los primeros vestigios de asentamientos se remontan al 1500 a.n.e. en Huaca Prieta, Chimaca, habitada por plantadores con desarrollo incipiente en la cerámica. Las formas de asentamiento en Suramérica acusan mayores contrastes, pues el medio geográfico establece fuertes diferencias entre el altiplano y la costa y en esta hay zonas desérticas a tramos, produciéndose franjas de asentamientos y centros más o menos aislados con un sello propio. En la zona las influencias más fuertes son la civilización Chaví y posteriormente los mochicas en la zona norte, los nazcas en el sur y tiahuanaco en las tierras altas del sur, donde ya aparecen estructuras urbanas y arquitectónicas notables. Chan Chan, capital del pueblo Chimú, alcanzó una población y superficie considerables, influyendo en toda la zona norte, controlando un amplio territorio hasta caer bajo la expansión incaica. Los incas se impusieron en el territorio suramericano y su expansión contribuyó a vincular las distintas poblaciones por medio de caminos que partían del Cuzco, centro del Imperio ubicándose los centros

regionales en las grandes ciudades como Chan Chan, Cajamarca, Pachacamac, que fueron sometidas.

Las ciudades centros de los imperios: Tenochtitlán de los aztecas y Cuzco de los incas, fueron los núcleos más importantes en América a la llegada de los conquistadores y aunque inicialmente se desarrollaron espontáneamente, en etapas posteriores les fueron incorporados criterios de ordenación en consonancia con la importancia política que adquieren. Su desarrollo estuvo vinculado al poder que emanaba de esos centros, ejerciendo influencias en los territorios que dominaron.

En los centros urbanos hay que distinguir diferentes grados de desarrollo o tipos de asentamientos. A partir del año 200 a.n.e. existen centros más o menos planificados con orientación astronómica, cuyas diferencias estarán en relación con estadíos económicos específicos, la forma de organización política, la estructuración de la zona de vivienda, además de observarse algunas diferencias entre los mayas, aztecas e incas. Teotihuacán, con su estructura cruciforme perdura en la meseta central de México, mientras que las ciudades mayas están formadas por un centro ceremonial principal al cual pueden subordinarse otros, entre los que se ubicaban los grupos de vivienda aprovechando la topografía del terreno sin seguir un ordenamiento específico. Las ciudades suramericanas asumen formas diferentes: algunas son alargadas, otras en forma circular, pero desde la expansión inca se difundirá, al menos en las ciudades principales, el esquema del Cuzco con su desarrollo a partir de la plaza central.

Los tipos básicos de asentamiento pueden clasificarse en: Centro ceremonial: Existencia de un complejo de carácter religioso rodeado de diferentes edificaciones y sobre el que pueden gravitar otros poblados. Algunos de estos centros no tienen carácter estable, son abandonados por diferentes causas e incluso destruidos, produciéndose desplazamientos sucesivos de unos a otros. Estos pueden ser centros compactos y con elementos relacionados de forma jerárquica, como es el centro de Teotihuacán en el altiplano central mexicano, o pueden ser centros dispersos con elementos que no se relacionan jerárquicamente aunque pueden estar organizados por criterios astronómicos, como las ciudades mayas de Chichén Itzá, Uxmal y otras.

Centros urbanos en desarrollo con carácter estable: Son asentamientos que no han agotado todas sus posibilidades de desarrollo como son los casos de Tenochtitlán y Cuzco, cuya evolución quedó trunca por la conquista y no se ocupó toda el área planificada. En estos centros se alcanza una alta complejidad urbana y desarrollo poblacional, emanando del centro una organización

política administrativa que abarca todo el territorio dominado, ejerciendo el poder económico, religiòso e influyendo culturalmente en los diferentes pueblos que habitaban esas áreas dominadas.

3. Las codificaciones y los significados principales de la arquitectura y los centros urbanos en Mesoamérica

Repertorio arquitectónico: Un elemento constante en la arquitectura mesoamericana es el teocalli, la construcción religiosa más extendida que era un gran basamento sobre el que se ubicaba el templo. En la arquitectura religiosa también se encontraban templos menores, diversos tipos de plataforma para ceremonias, edificaciones para iniciación y preparación de los que atendían el culto a los dioses.

Otros elementos son las canchas para el juego de pelota, los mercados y las plazas, plataformas para bailes o para revistas militares, baños de vapor, piscinas o fuentes, estadios cuadrados para espectáculos públicos. Se encuentran en algunos centros mayas observatorios astronómicos y pozos de sacrificio. Otros temas que están relacionados con la infraestructura urbana son las calzadas y caminos, los puentes y acueductos y las murallas. En la vivienda se distinguían la de tipo palacial que podía tener una o dos plantas y las viviendas modestas para la población de una sola planta.

La arquitectura religiosa: Esta cristaliza a partir de la pirámide escalonada en cuya parte superior se asienta el templo o santuario el cual servía de morada a los dioses y solo tenían acceso a él los sacerdotes de máxima jerarquía, siendo espacialmente reducido.

El basamento o plataforma del templo estaba formado por una superposición de cuerpos troncopiramidades y en la parte superior se ubicaba el templo, al que daban acceso una o varias escalinatas situadas en los centros de los lados de los cuerpos piramidales. El templo estaba formado por muros de piedra con techos planos de madera y cal generalmente, aunque también se emplearon losas de piedra. En la arquitectura maya se usan bóvedas falsas o de piedras saledizas y remata el templo la cresterìa, que es un paramento vertical profusamente decorado.

La decoración de los muros se basaba en dibujos geométricos, inscripciones, representaciones de dioses, animales, personajes o aspectos de la vida de estos pueblos, realizadas con bajos relieves en estuco, con revestimientos de piedra o tallados en el propio muro y estas decoraciones podían ser policromadas. Existía una relación estrecha entre arquitectura, pintura y escultura. En algunos templos existen pinturas interiores dentro de la

arquitectura maya, como es el templo de las pinturas en el centro ceremonial de Bonampack.

Una de las características constantes de los teocalli y del contexto en que se ubicaban es el escalonamiento, dado en las diferentes terrazas, plataformas, escalinatas. Este escalonamiento induce a las edificaciones en sentido de horizontalidad que se reafirma con los tableros sobre el talud piramidal o con la superposición de plataforma. También se caracterizan por su macicez y por la escala monumental.

Frente al teocalli se sitúa la plaza que sirve de preámbulo al basamento cuyo significado era realzar el templo, hacer visible desde abajo el lugar donde se encontraban los dioses y al que solo accedían los sacerdotes principales. La escalinata funge como elemento de relación, teniendo un doble uso, como escalera y como gradería.

El significado principal de estas construcciones religiosas era la de servir de marco apropiado para las ceremonias que se realizaban en el exterior del edificio, en las plazas y graderías.

El centro ceremonial de Teotihuacán es uno de los más importantes y uno de los más urbanizados de todo el continente en la etapa precolombina, alcanzando una gran complejidad en sus actividades. Tuvo una extensión aproximada de 20 km^2 y una población que se calcula entre 75 000 y 200 000 habitantes, además de gravitar sobre él varias poblaciones. Es un centro planificado, orientado astronómicamente a partir de la pirámide del sol que está ubicada con una desviación de 17° respecto al norte. Paralela a su fachada principal corre la Calzada de los Muertos, perfectamente alineada con el eje de la plaza y el de la pirámide de la Luna. Perpendicularmente a la Calzada están las avenidas Este y Oeste, formando un cuadrante del cual parte una cuadrícula de 57 × 57m que se extiende por el valle hasta las faldas de los cerros circundantes. Su ubicación es un valle fértil y con yacimientos cercanos de obsidiana, siendo un paso obligado entre el altiplano y las tierras bajas. La función de centro de peregrinación religiosa, contribuye a su desarrollo al incrementarse las estructuras para atender a los que venían de otros lugares y por el incremento del comercio. Su organización refleja la estructuración jerárquica de la sociedad, formando como círculos concéntricos que parten del centro ceremonial donde viven los máximos dignatarios y sacerdotes, después se sitúan los nobles con funciones menores y los comerciantes, más afuera los artistas y artesanos especializados, más afuera los sirvientes y esclavos y en la periferia vivían y trabajaban los labradores. El pueblo se agrupaba en complejos de viviendas de una planta, por parentesco y oficios comunes.

Sus principios de organización fueron la axialidad, la simetría de los conjuntos parciales y uso de volúmenes simples, aislados o unidos por plataformas. Los basamentos escalonados con molduras en la base y parte superior de los tableros sobre talud constituyen una característica de su arquitectura. El espacio es compartimentado y se destacan los trabajos de ornamentación como los del templo de Quetzalcoatl, con cabezas enormes de serpientes emplumadas y mascarones del dios Tlaloc en los tableros, en medio de conchas marinas coloreadas. La arquitectura teotihuacana asimila técnicas y valores formales anteriores, logrando una síntesis que influye en toltecas, mayas y aztecas. El significado de Teotihuacán como centro ceremonial se acentúa por la disposición de elementos a lo largo de la Calzada de los Muertos, hasta culminar en la plaza y Pirámide de la Luna, de gran importancia en el ceremonial religioso. Su organización planificada en cuadrícula y las características de su arquitectura influyeron considerablemente en el altiplano mexicano.

Otro ejemplo importante es el centro ceremonial maya de Chichén Itzá, cuyos elementos se ubican según la orientación de los astros y de forma más o menos dispersa. Sus edificaciones más importantes fueron el Castillo o Templo de Kukulcán, el Templo de los Guerreros, la Torre del Caracol u observatorio y la Casa de las Monjas. Tuvo grandes columnatas como las del Patio de las Mil Columnas, rasgo específico de este centro, columnata con fuerte carácter simbólico.

Uxmal, cuya arquitectura se caracteriza por elevadas plataformas artificiales y la disposición de edificios en cuadrángulos con bloques de fuerte horizontalidad, es un ejemplo importante de la cultura maya. Ejemplifican estos rasgos la Pirámide del Adivino de basamento redondeado en los vértices, el Cuadrángulo de las Monjas abierto en sus ángulos y formado por varios cuerpos que se organizan en diferentes niveles. En la Casa de las Palomas, la de las Tortugas y en el Palacio del Gobernador se utiliza el arco maya con formas bastante aguzadas y la crestería ricamente ornamentada.

Tenochtitlán, la capital azteca se dividía en cuatro sectores simbolizando las cuatro direcciones del mundo. Del gran conjunto ceremonial al centro partían cuatro calzadas, tres hacia los suburbios y ciudades menores, y otra a los almacenes y al lago. Cada sector estaba dividido en barrios con su templo, edificios administrativos y mercado. El conjunto ceremonial estaba rodeado de un muro: el coatepantli. Aquí se encontraban los templos mayores; la pirámide principal con los templos gemelos a Huitzilopochtli y Tlaloc, el templo de Quetzalcoatl de forma circular, las viviendas de los sacerdotes, escuelas, canchas de pelota, baños ceremoniales y plataformas

para diferentes ceremonias. Al centro de la ciudad se encontraba el palacio de Moctezuma II, evidenciando su jerarquía al emular con el centro ceremonial. Tenochtitlán fue el centro del vasto territorio que dominaron los aztecas. Centro económico, administrativo, político, religioso de la región, su riqueza fue acrecentada por los tributos que recibía de las poblaciones sometidas, lo que se reflejó en la monumentalidad y riqueza de las construcciones.

4. Las codificaciones y significados en la arquitectura incaica y en el Cuzco

En el imperio incaico conformado por pueblos con culturas diversas, se logra con la expansión inca cierta uniformidad en la arquitectura, principalmente en la oficial, aunque con diferencias entre la sierra y la costa en la que hubo adaptación a tradiciones locales.

Esta arquitectura se identifica en lo formal, técnico y espacial por su carácter repetitivo y la ausencia casi total de elementos decorativos; lo que quizás se debió a la necesidad del Estado de construir en tiempo breve las edificaciones representativas del poder, implicando una racionalización de las soluciones y experiencias para facilitar el trabajo. El repertorio formal es limitado, las construcciones destinadas a diferentes usos son similares. La planta es mayormente rectangular y uniespacial, sin comunicación interna entre los espacios cuando se agrupaban; tenían una planta y ocasionalmente dos, con techo de paja sobre una armadura de madera de cuatro o dos aguas. Es un tipo de construcción empleado en templos, viviendas, almacenes, hospedajes de caminos, habitación para trabajadores temporales, etcétera. Generalmente se agrupaban alrededor de un espacio central dentro de un recinto amurallado. La planta circular se usó poco, en construcciones funerarias, religiosas y torres de fortalezas.

La piedra fue el material fundamental de construcción, pero se usó mucho el adobe, sobre todo en la costa y a veces se combinaban ambos materiales. Se alcanzó un gran dominio en la labra de la piedra y la jerarquía de la edificación radicó en la perfección de la talla y complicación del acabado de los sillares. Solucionaron problemas técnicos importantes: muros de contención para canalizaciones, andenes para cultivos y caminos y los complejos muros de las edificaciones, realizaciones todas con grandes bloques de piedra.

El Cuzco fue reconstruido hacia 1450 sobre la aldea inicial con el objetivo de crear la capital del imperio. De su centro partían cuatro calzadas hacia las cuatro partes del imperio, simbolizando las partes del mundo del cual se consideraba el centro. La zona más urbanizada estaba entre dos ríos

canalizados y se había previsto un área de expansión al otro lado del río central. La jerarquización del centro se basaba en un gran espacio libre: las plazas Huacaypata y Cusipata. Alrededor de la primera estaban las principales edificaciones. Las calles tenían un trazado rectilíneo y las manzanas más o menos rectangulares, variando de tamaño según las necesidades de las familias, la topografía y los edificios que contenían. Elementos importantes a destacar son: el Coricancha —recinto religioso de mayor jerarquía—, los grandes almacenes para las provisiones, los sistemas de acueductos para llevar agua a la población y la fortaleza de Sacsahuamán a 180 metros de la ciudad y que podía albergar a 100 000 personas.

La forma urbana del Cuzco es resultado de experiencias adaptadas a las necesidades político-religiosas de la sociedad inca y sirvió como modelo en cuanto a repetición del significado de sus funciones. Alcanzó una alta densidad de población (se estiman 200 000 habitantes), una estructura bastante compacta y una trama urbana continua. La organización eficaz del trabajo y energía humana permitió el desarrollo en un plazo breve de un amplio programa constructivo trazado por el Estado y un gran centro urbano.

Conclusiones:

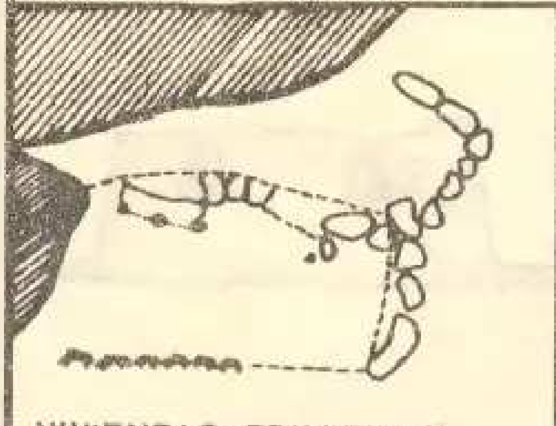
a) En la América meridional y en zonas del sur se produce un desarrollo urbano y arquitectónico importante, fundamentalmente a partir del siglo I de n.e., proceso que aún en evolución había alcanzado un alto grado a la llegada de los europeos.

b) Aunque existían distintos tipos de asentamientos, tuvieron rasgos comunes como son: la importancia de la estructura religiosa en la conformación urbana, el desarrollo de la actividad económica expresado en mercados y almacenes, ubicación diferenciada de clases sociales y la diversificación de actividades urbanas, existiendo en algunos una voluntad de planificación y organización por criterios astronómicos.

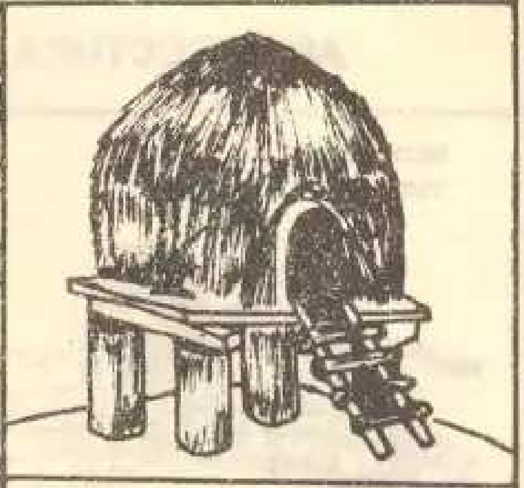
c) En muchos de los centros existió un amplio repertorio de edificaciones, siendo el religioso el más importante, desarrollándose infraestructuras como las obras de canalización de aguas, caminos y puentes.

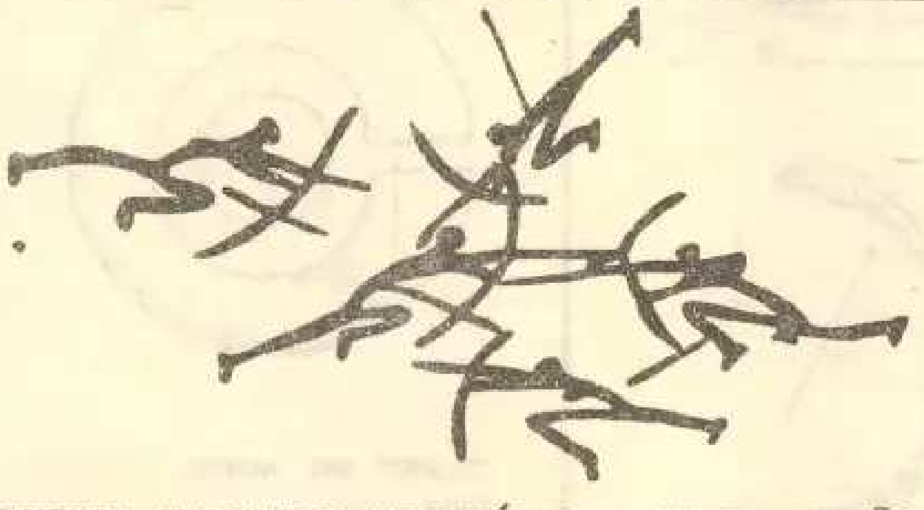
d) La arquitectura mesoamericana muestra una diversidad formal mayor que la incaica. Los mayas aportan elementos diferentes como la falsa bóveda, la columna y la crestería. La arquitectura mesoamericana se destaca por los basamentos y la horizontalidad. La arquitectura incaica por la labra de la piedra y la casi ausencia de ornamentación. Características todas condicionadas por las formas de vida y condiciones del medio.

SECCIÓN 2.1 LA COMUNIDAD PRIMITIVA



VIVIENDAS PRIMITIVAS





PINTURA RUPESTRE, MESOLÍTICO, LEVANTE ESPAÑOL

TEMPLO
CALCOLÍTICO MEDIO

CROMLECH

DOLMEN

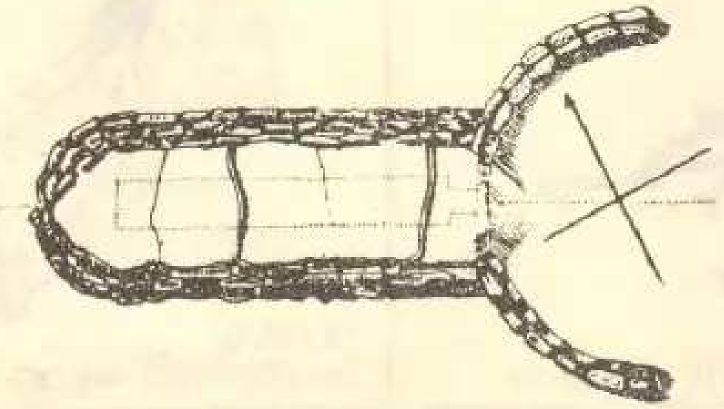
MENHIRES

VIVIENDAS DE PIEDRAS
HAGIAR, MALTA

SECCION 2.1 LA COMUNIDAD PRIMITIVA Y EL SURGIMIENTO DEL ARTE, LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO

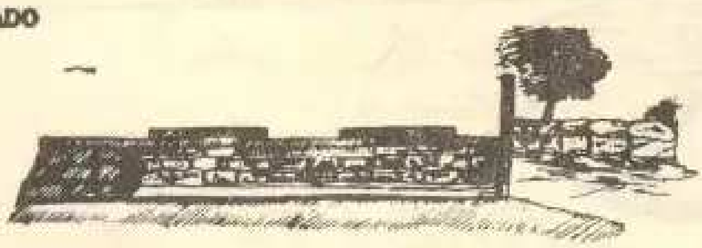
ARQUITECTURA FUNERARIA

NEOLITICO
TUMBA DEL GIGANTE

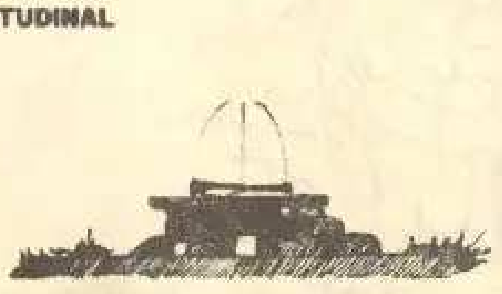


PLANTA

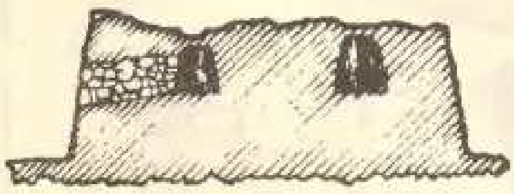
ALZADO

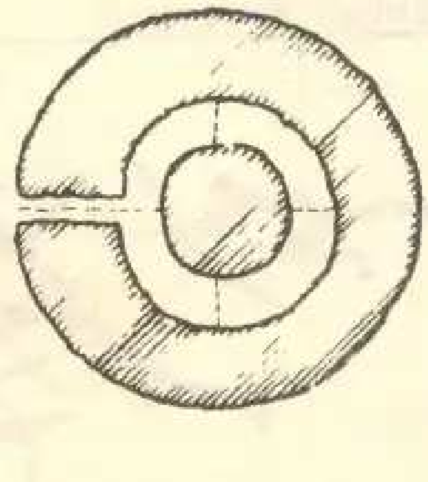


SECCION LONGITUDINAL

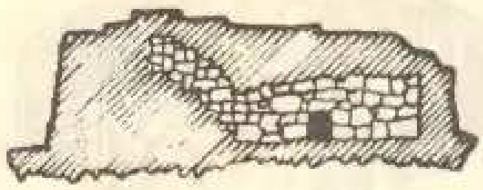


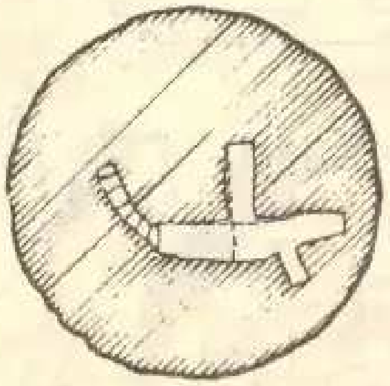
SECCION TRANSVERSAL





TALAYOT DEL HOSTAL
ESCALA 1 : 200

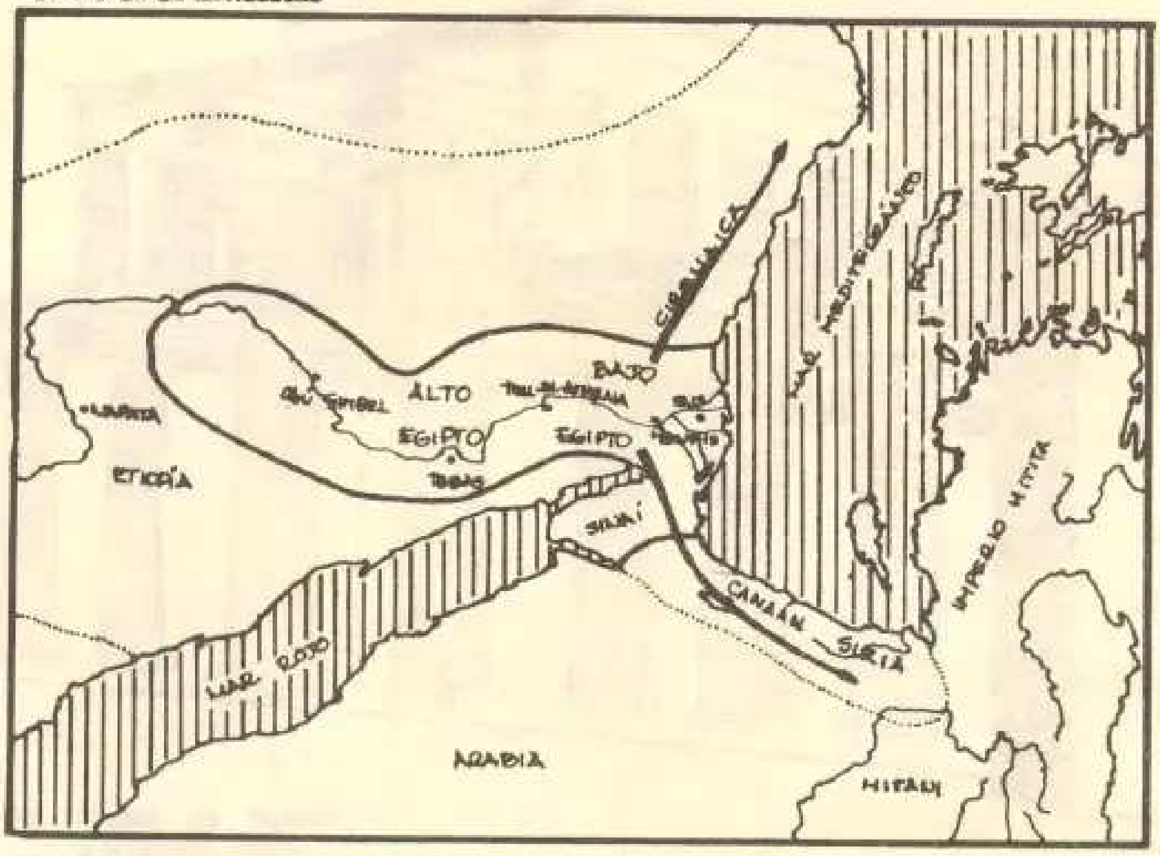


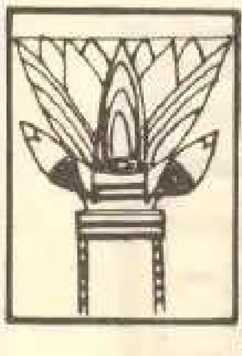


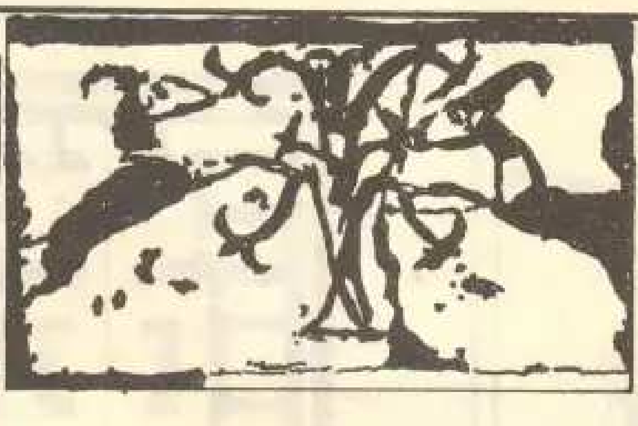
TALAYOT DE FONTRODONAS
ESCALA 1 : 200

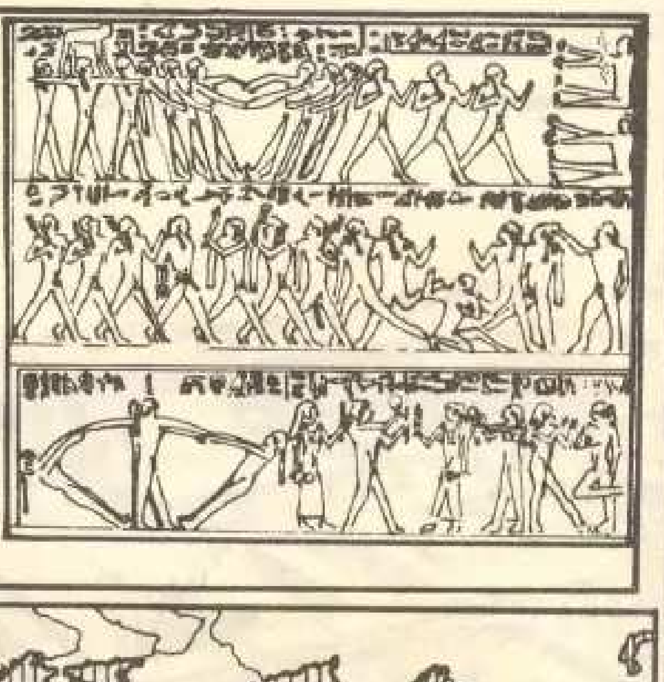
SECCIÓN 2.2 LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO EN EGIPTO: CONDICIONAMIENTO GENERAL

EGIPTO EN LA ANTIGUEDAD

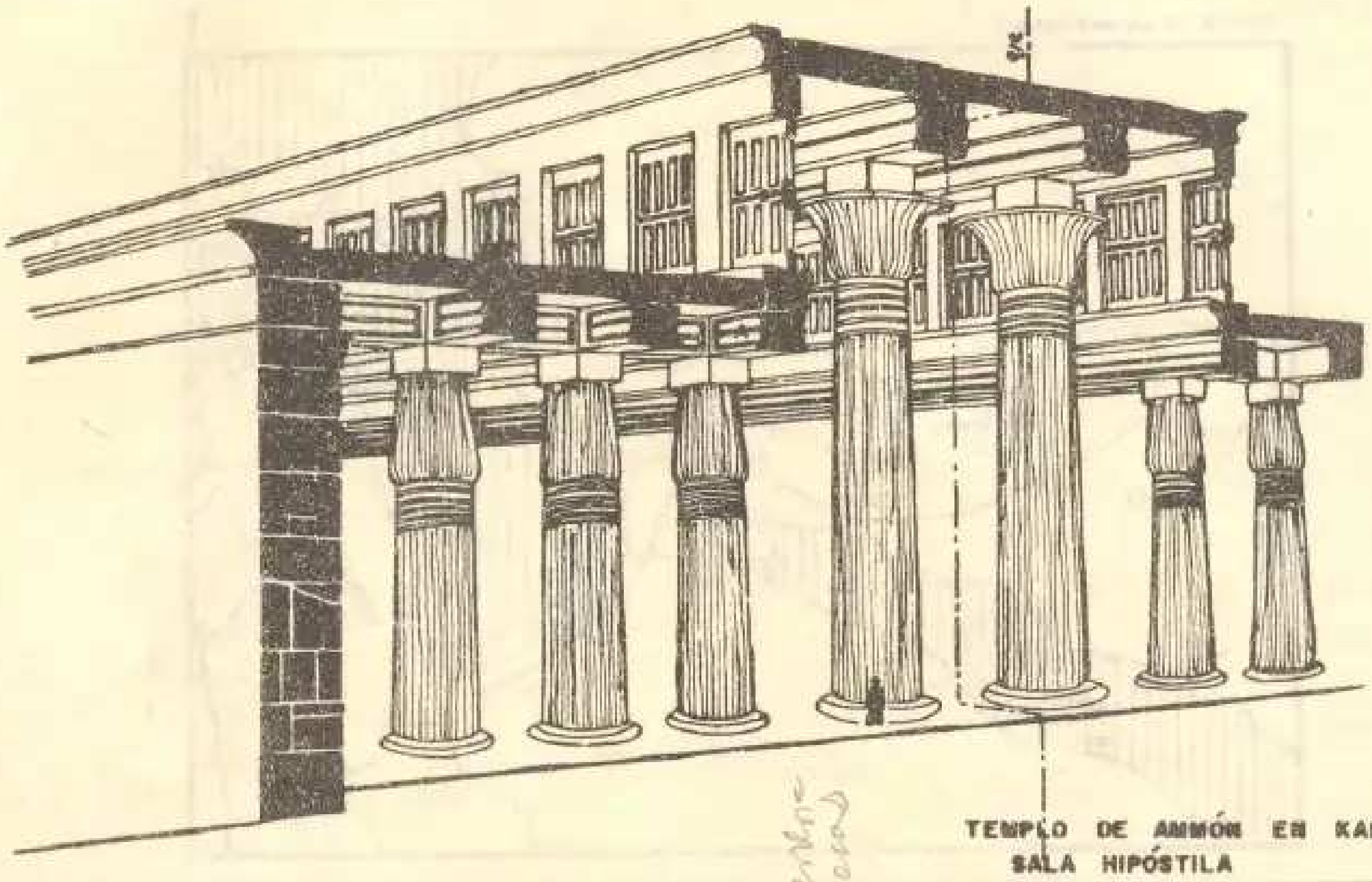






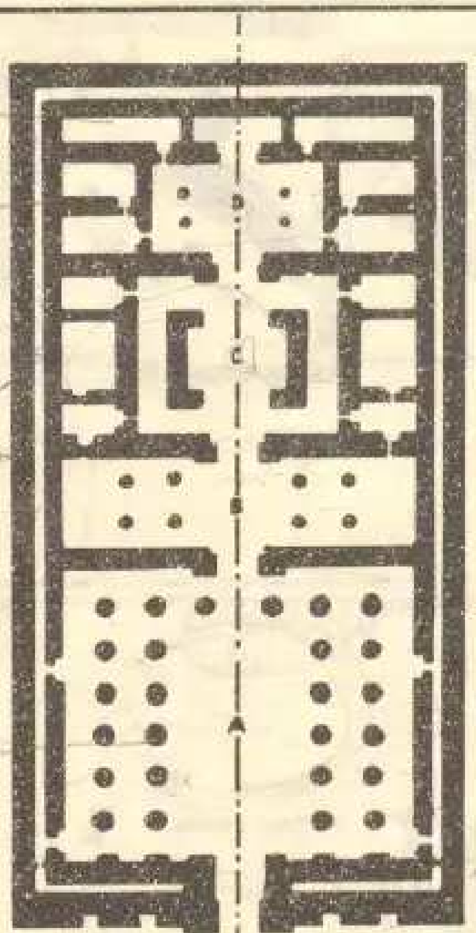


SECCIÓN 2.2 LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO EN EGIPTO



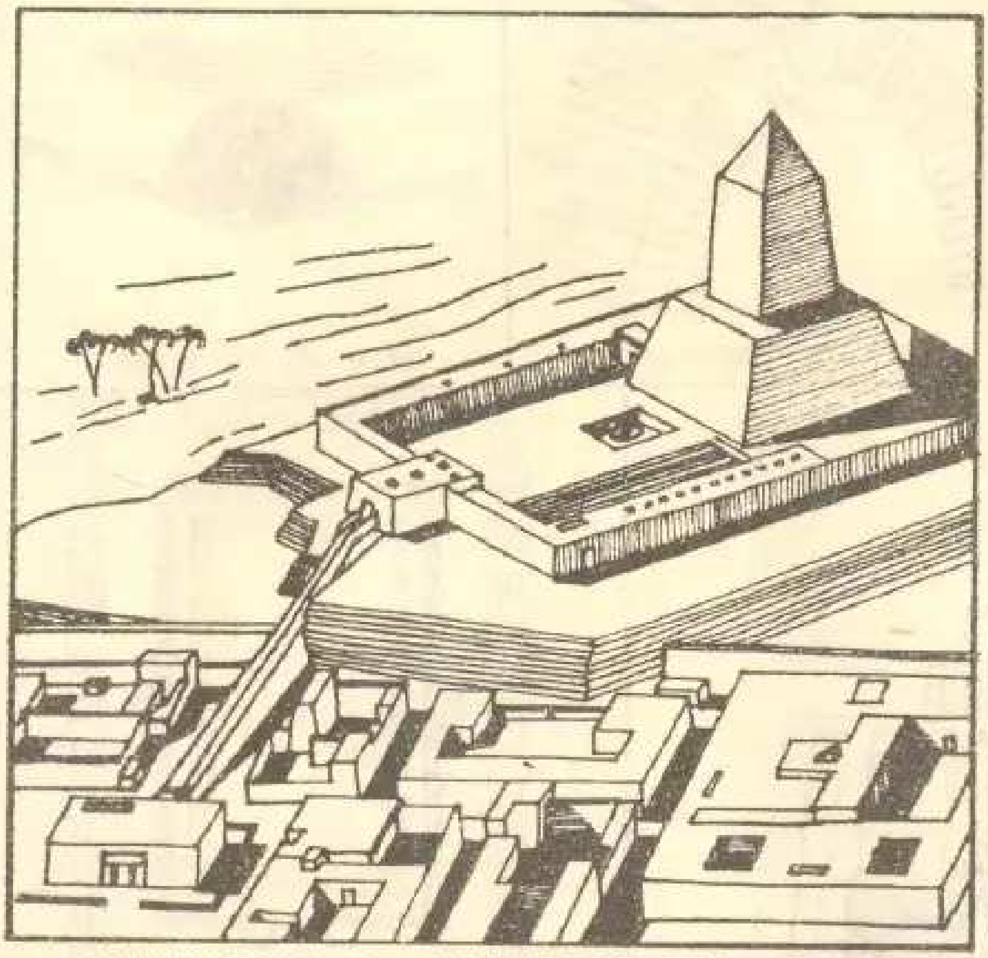
TEMPLO DE AMMÓN EN KARNAK.
SALA HIPÓSTILA

RECONSTRUCCIÓN DE TEL EL AMARNA



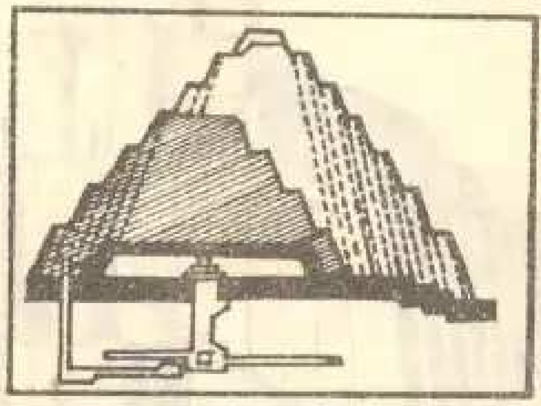
PLANTA.

SECCIÓN 2.2 LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO EN EGIPTO.



SANTUARIO DE NI-WESER-RE ABU GUROB

1

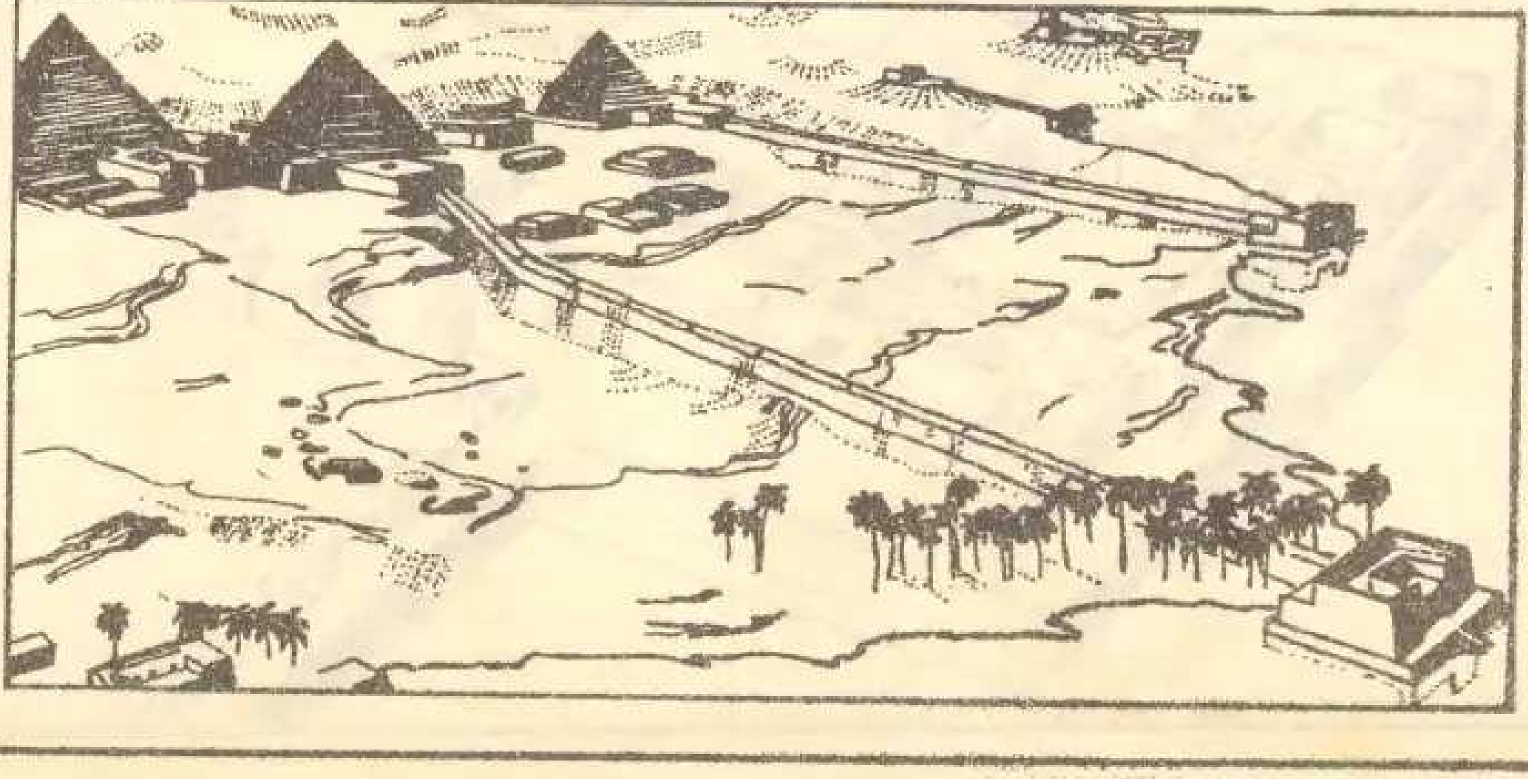


2

3

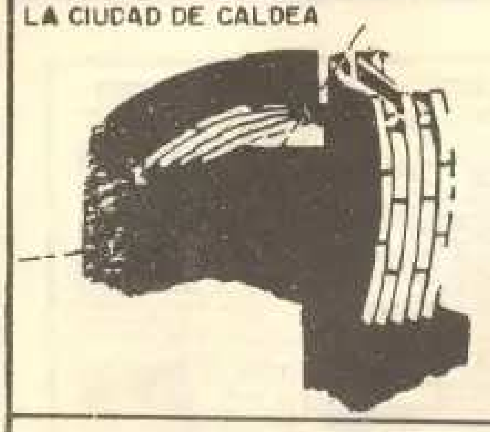
PIRÁMIDE DE KEOPS
1. CÁMARA DE LOS REYES
2-3. SECCIONES

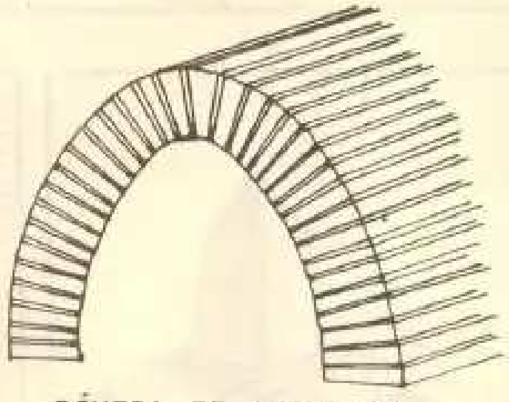
CONJUNTO DE PIRÁMIDES DE ABUSIR



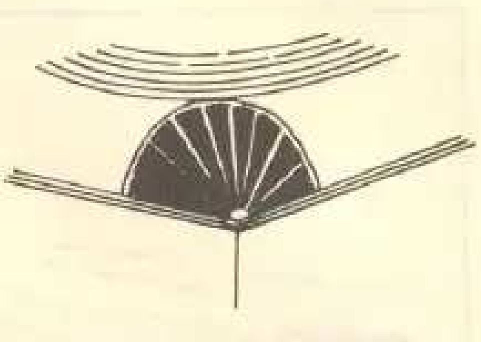
SECCIÓN 2.3 LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO EN MESOPOTAMIA

DESAGÜES O CANALIZACIONES DE LA CIUDAD DE CALDEA



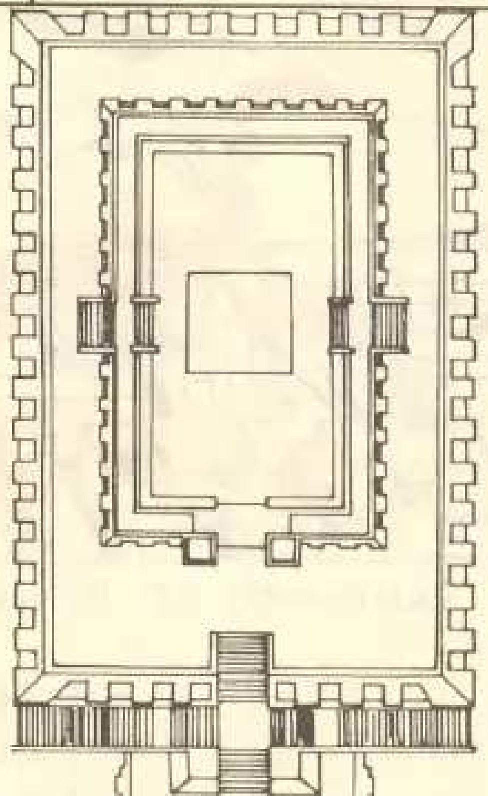


BÓVEDA DE LADRILLO

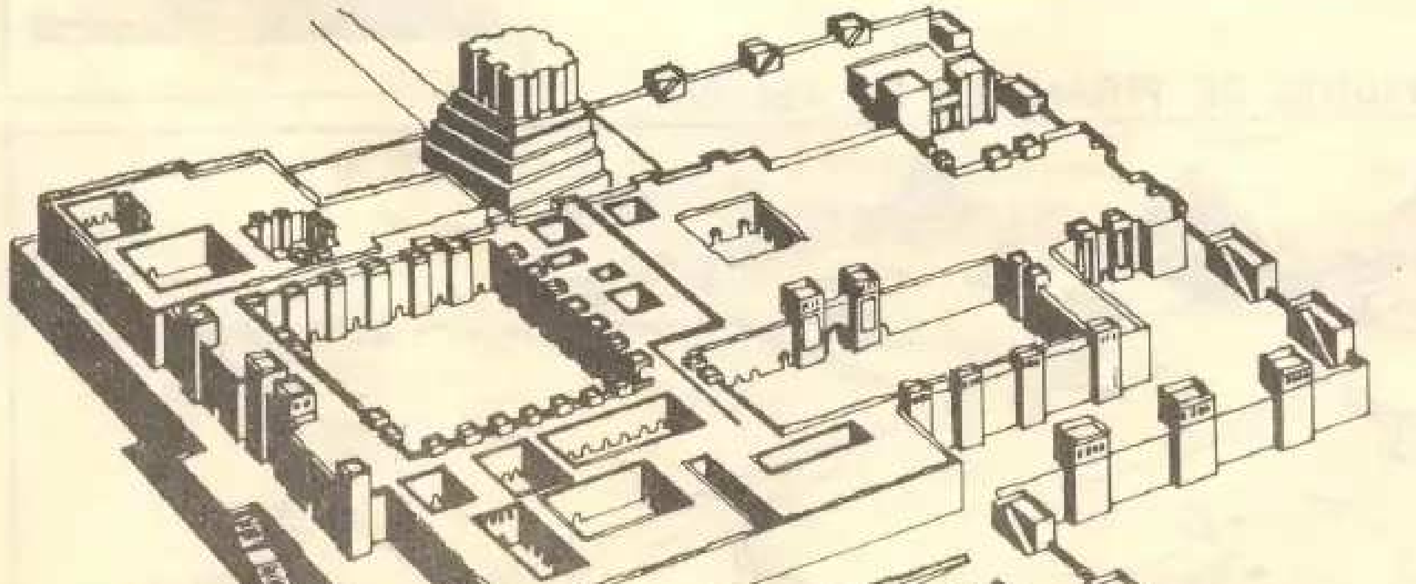


ARCO DE PECHINA

PERSPECTIVA CONVENCIONAL DEL TEMPLO DE SIN, EN UR

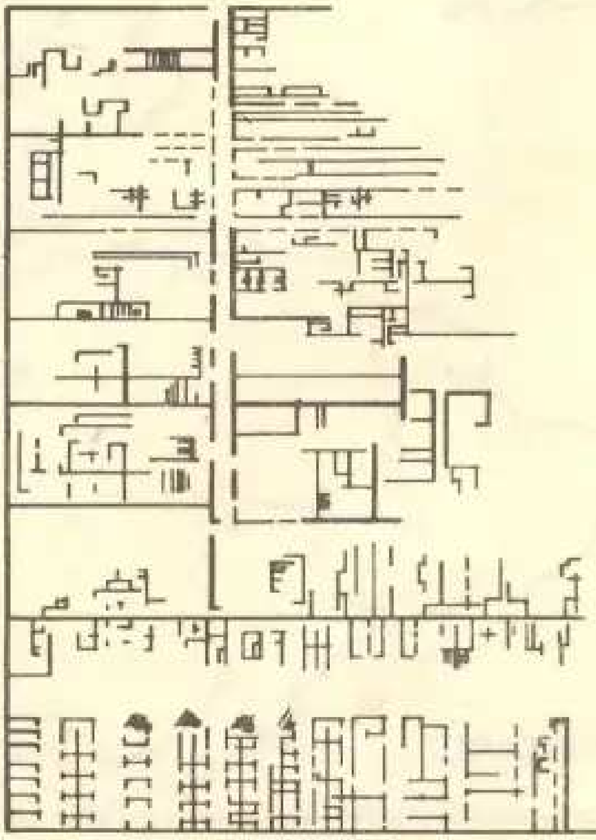


PLANTA RECTANGULAR DEL TEMPLO DE SIN



PERSPECTIVA GENERAL DEL PALACIO REAL DE KHORSABAD

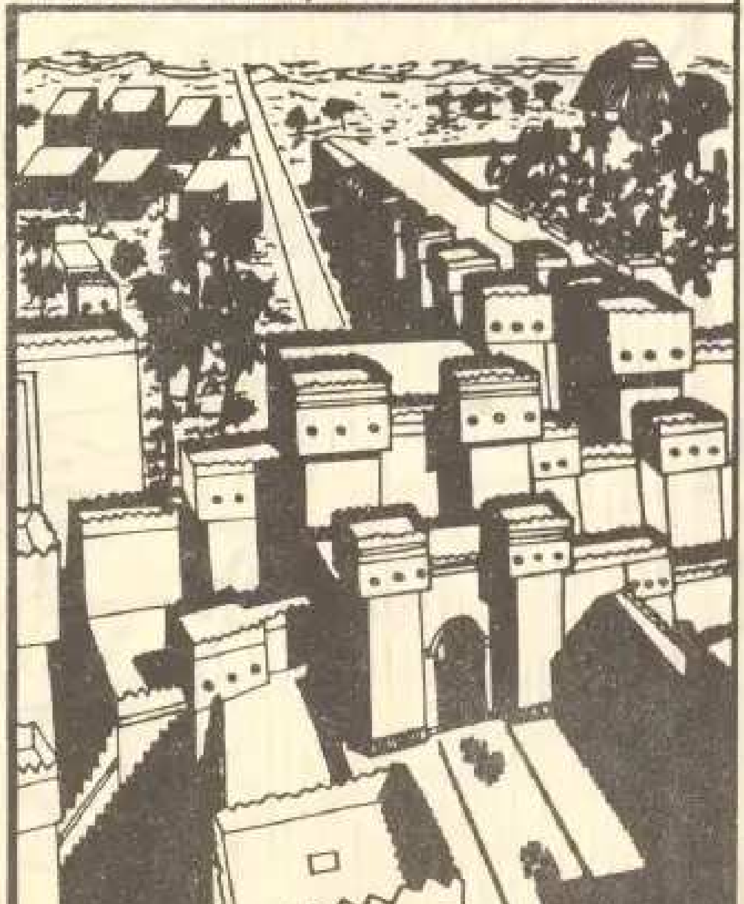
SECCIÓN 2.3 LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO EN MESOPOTAMIA



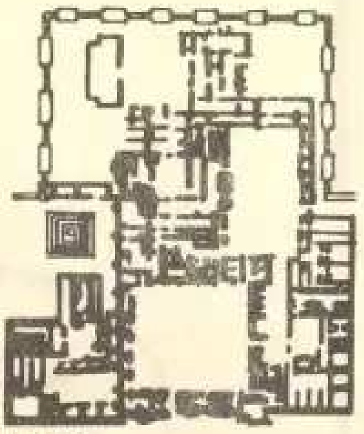
ESQUEMA DE ASENTAMIENTO

BABILONIA

BABILONIA. ENTRADA, VÍA DE LAS PROCESIONES

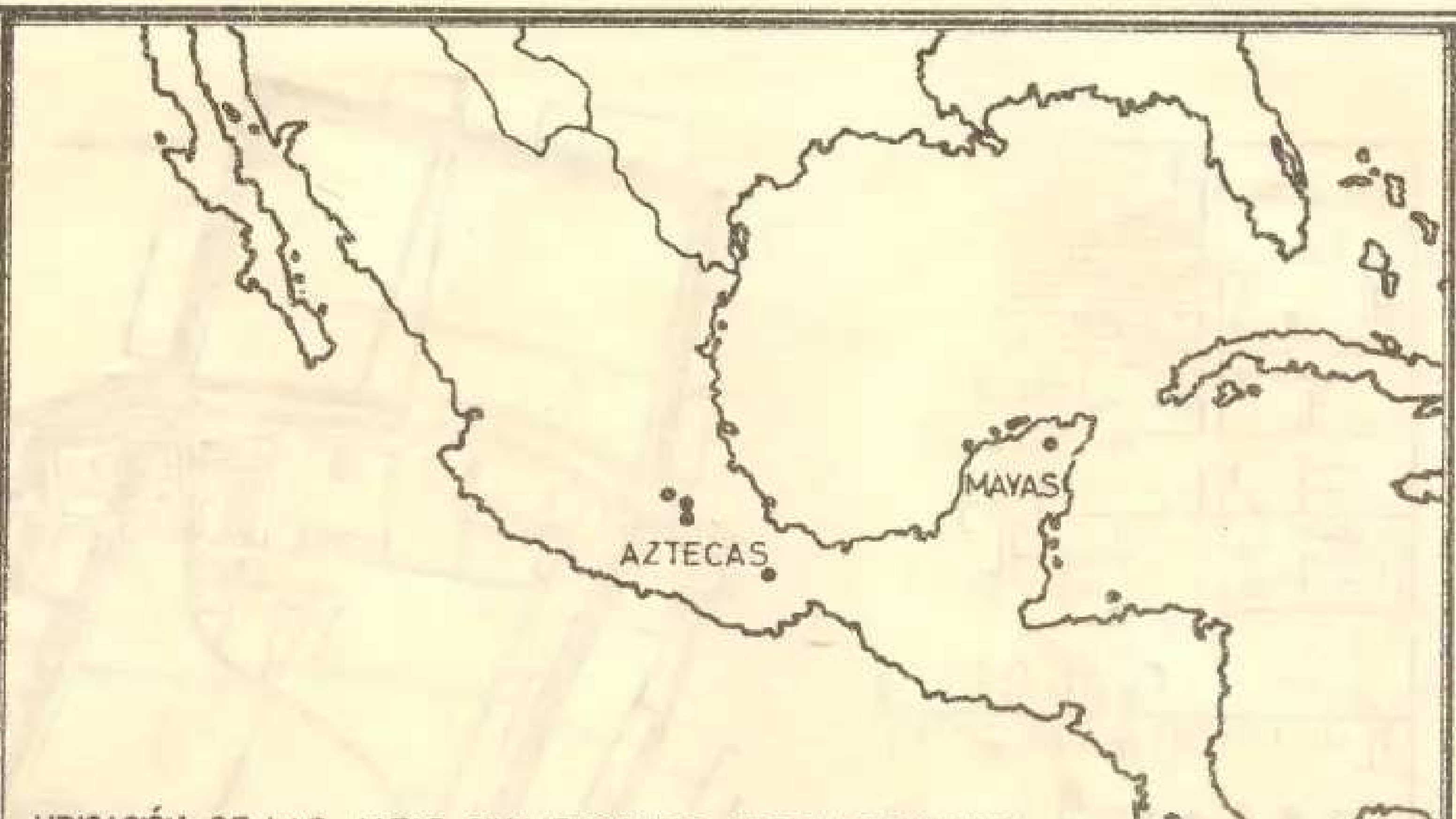


PALACIO DE SARGÓN II
KHORSABAD



PUERTA DE ISCHTAR, BABILONIA

SECCIÓN 2.4 LAS CIVILIZACIONES AUTÓCTONAS AMERICANAS

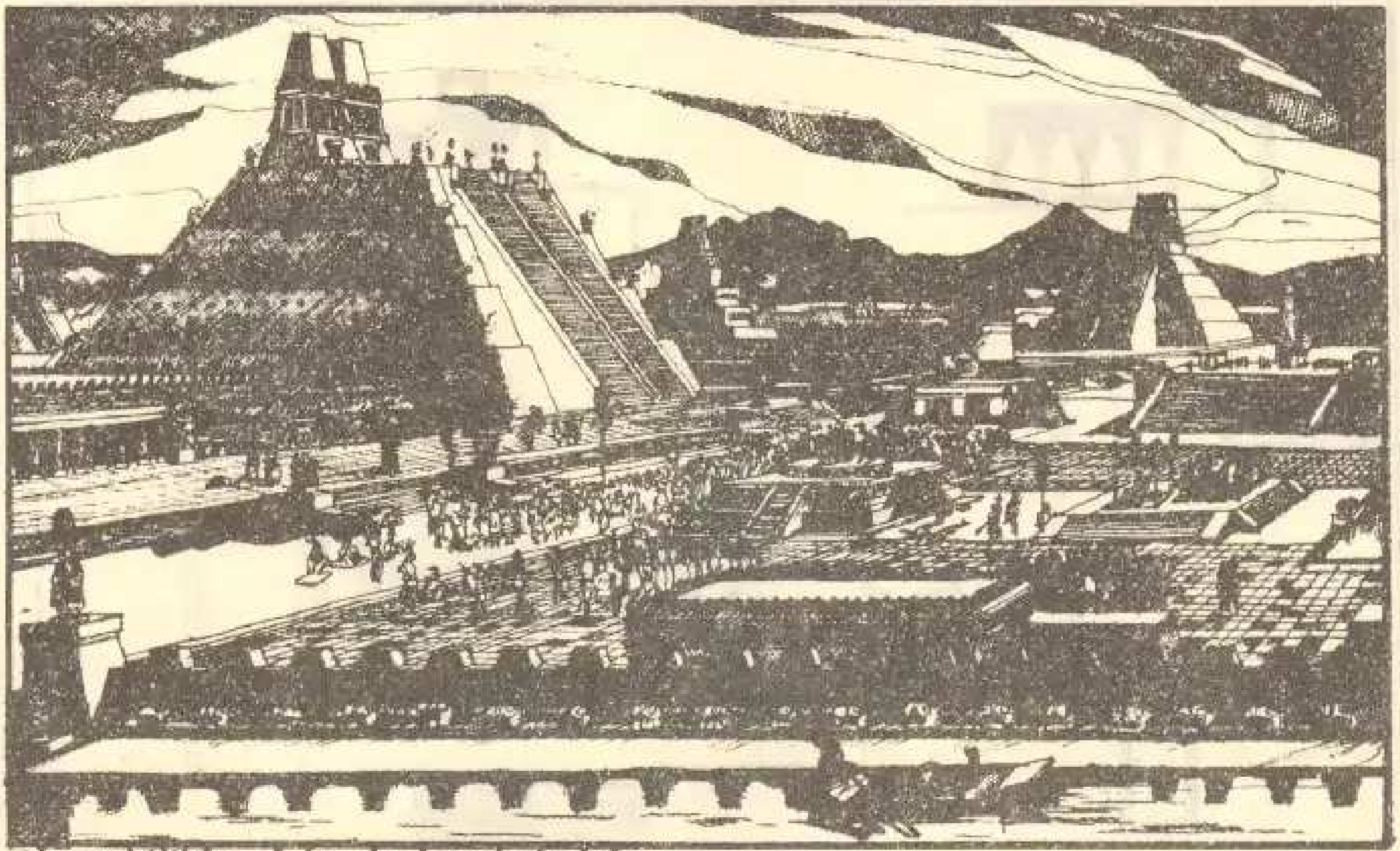


UBICACIÓN DE LAS ALTAS CIVILIZACIONES MESOAMERICANAS

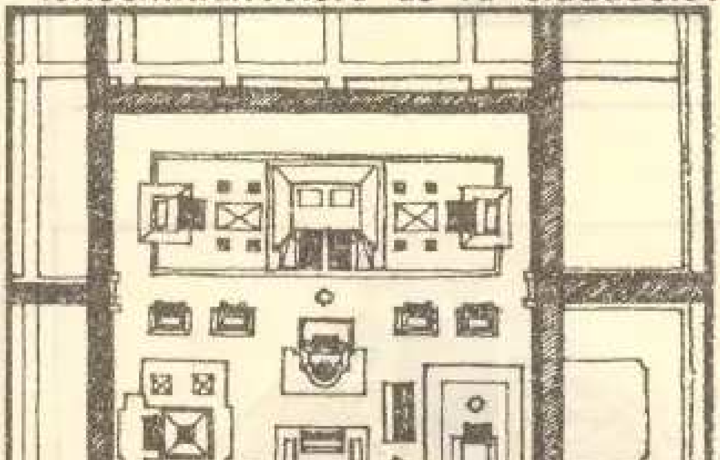
CULTURAS AUTÓCTONAS AMERICANAS

TALLA DEL TAJÍN, GOLFO DE MÉXICO

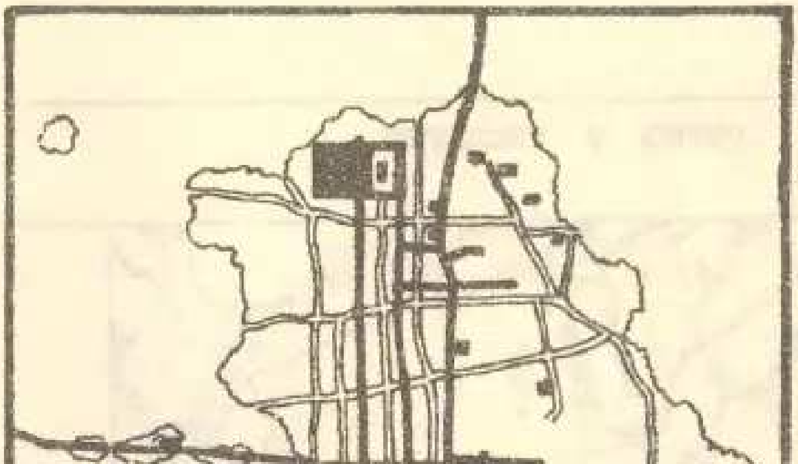
CIVILIZACIONES ABORÍGENES AMERICANAS.
AZTECAS. TENOCHTITLÁN, MÉXICO



tenochtitlán. vista de la ciudadela.

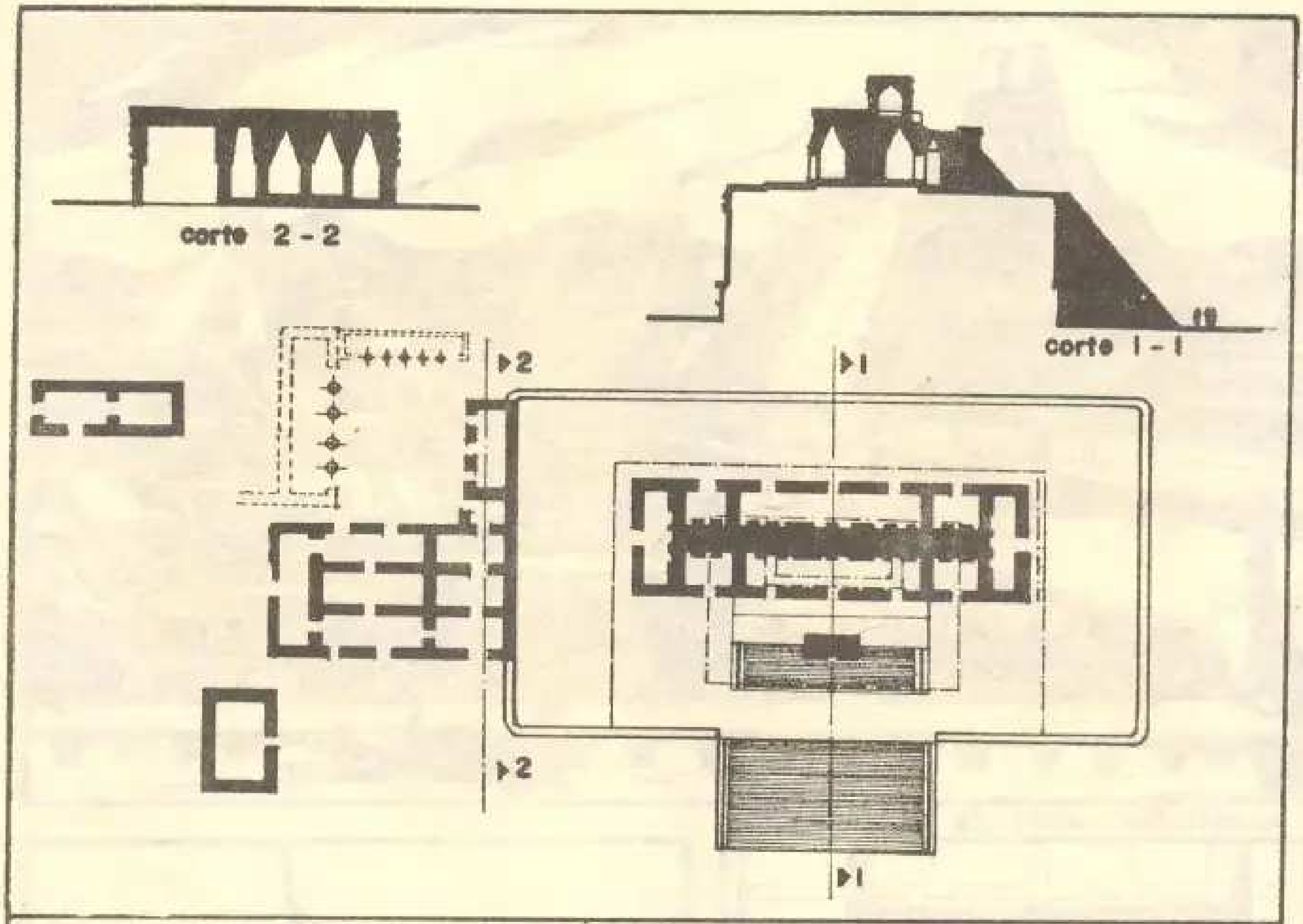


centro de méxico

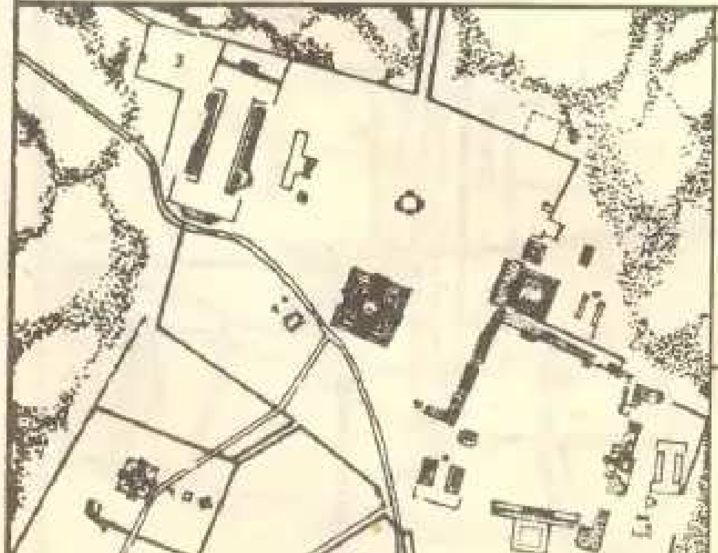


tenochtitlán.
plano general

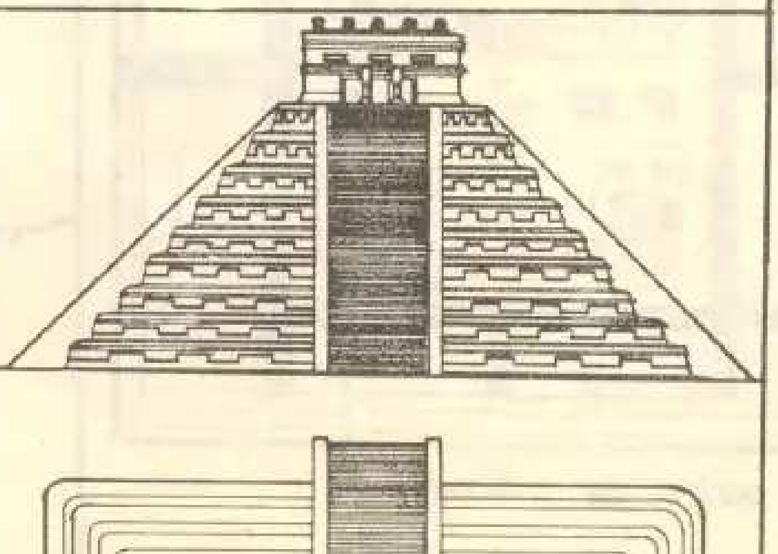
CIVILIZACIONES ABORÍGENES AMERICANAS.
CENTRO MAYA DE CHICHÉN ITZÁ



planta y secciones



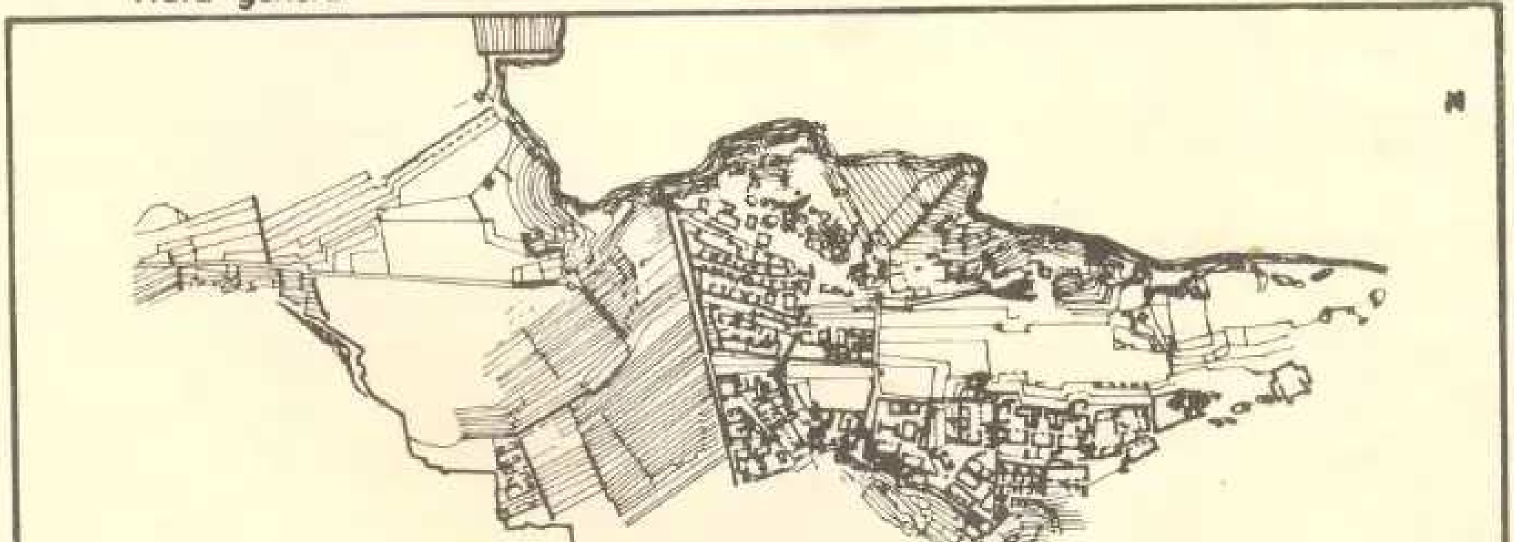
plano de conjunto



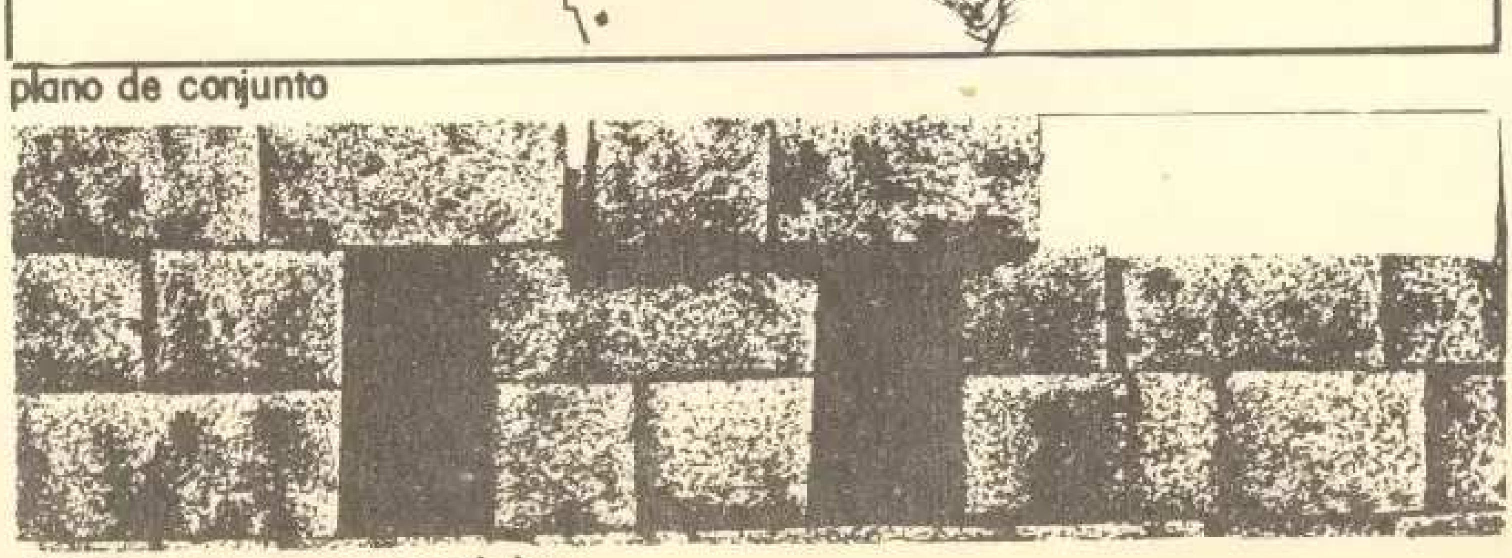
el castillo o templo principal

CIVILIZACIONES ABORÍGENES AMERICANAS
MACHU-PICHU

vista general



plano de conjunto



detalle de los muros y nichos

TEMA 3

DESARROLLO DE LOS CÓDIGOS URBANOS
Y ARQUITECTÓNICOS EN GRECIA

TEMA 3. Desarrollo de los códigos urbanos y arquitectónicos en Grecia

Sección 3.1 Condicionamiento histórico cultural del urbanismo y de la arquitectura en la sociedad griega antigua

Sumario:

Factores históricos condicionantes del desarrollo urbano y arquitectónico en la antigua Grecia. Períodos histórico culturales. Características generales de estos períodos.

Principales rasgos de la evolución del arte escultórico griego. Ejemplos. Objetivos, función y principios del arte griego clásico.

Objetivos:

1. Que el alumno sea capaz de explicar los rasgos más generales del condicionamiento histórico que define los principales períodos del desarrollo cultural de la antigua Grecia: arcaico, clásico y helenístico.
2. Que explique e identifique resumidamente las características predominantes del arte griego en su evolución.
3. Que conozca y aprecie los principales logros y las limitaciones del arte griego, así como sus influencias posteriores en las culturas euroasiáticas.

Bibliografía complementaria:

Hauser A. Historia social de la literatura y del arte. Tomo I. Editora Revolucionaria, La Habana, 1966.

Bazin, G. Historia del arte.

Enciclopedias generales sobre arte.

Introducción:

La cultura griega se desarrolló en el punto de confluencia entre la racionalidad y el misticismo del pensamiento antiguo. Apareció con la introducción del hierro como material de modernización de los instrumentos de labor y de guerra que permitió un avance de importancia en la vida material de dicha sociedad lo cual se trasmitió igualmente al ámbito supraestructural. Bajo el régimen de la esclavitud individual se impulsaron los conocimientos de las ciencias naturales, matemáticas, físicas, geometría, astronomía, y nació la filosofía con sus dos vertientes antagónicas: el materialismo y el idealismo, sentándose los precedentes esenciales de las ciencias modernas. El pensamiento del hombre tuvo una

explicación, un plan y un método a través de la Lógica, así como la elaboración teórica de los primeros criterios acerca de la belleza surgió la Estética como rama del pensamiento. El objetivo más importante de este poderoso movimiento cultural fue precisamente la formación del hombre griego libre, el dominio de la razón humana sobre todos los campos del saber que se relacionan con la subsistencia de la sociedad fundadora de la democracia esclavista.

La limitación de este objetivo a una parte minoritaria de la sociedad dividida en clases sociales reveló la mayor contradicción de esta cultura y la necesidad de su superación histórica. No obstante, la influencia de la cultura helénica en su época de florecimiento y posteriormente tuvo honda repercusión en el desenvolvimiento del pensamiento y la actividad de la llamada civilización occidental hasta años relativamente recientes. Hasta el neoclasismo y el eclecticismo de fines del siglo XIX y principios del XX se mantuvo la vigencia de las formas clásicas greco romanas y fue utilizada por la sociedad burguesa durante un período en que carecía de expresiones propias, alcanzando el nuevo continente, América, descubierto y conquistado a instancias del incipiente régimen capitalista y del pensamiento renacentista. La validez de muchos descubrimientos y creaciones griegas, su perdurabilidad, dada su esencia humanista, carácter certero y universal probado por los siglos justifica ampliamente la necesidad del conocimiento y estudio de dicha cultura.

1. Factores históricos condicionantes del desarrollo urbano y arquitectónico en la antigua Grecia. Períodos histórico culturales

Los antecedentes históricos de la civilización griega, que se desenvolvió en la cuenca del Mar Egeo, se remonta al IV y III milenios antes de nuestra era; sus centros culturales fueron pincipalmente la isla de Creta, la ciudad de Micenas en la Hélade y la ciudad de Troya en el Asia Menor. Estas sociedades se relacionaron entre sí estrechamente por vía marítima y alcanzaron un nivel de desarrollo similar a sus contemporáneas egipcia, babilónica e hitita con las que mantuvieron un activo intercambio comercial y cultural.

Desde el siglo XIII al XII antes de nuestra era, se produjeron grandes movimientos migratorios tribales que arrasaron con los reinos de Micenas, Creta y destruyeron la ciudad de Troya, recordada en "La Iliada" por el poeta Homero. A consecuencia de ello ocurrieron grandes cambios económicos sociales que trascendieron inclusive a las regiones periféricas de la cuenca del Mar Egeo. Las migraciones de las tribus dorias, fundadoras de los pueblos griegos, desplazaron a los aqueos y cretenses de sus antiguos territorios. Fueron las causas principales de estos movimientos migratorios el

aumento de las fuerzas productivas sustentado por la utilización del hierro como material básico en lugar del bronce, la descomposición del régimen de la comunidad primitiva que provocó la primera gran división social del trabajo con la aparición de la propiedad privada y de las clases sociales, tendiendo a la guerra de conquista como medio para ampliar sus riquezas materiales.

Características generales de los períodos histórico culturales

Período arcaico: La invasión de las tribus dorias y su asentamiento marcó el advenimiento de este período comprendido aproximadamente entre los siglos XII hasta el VI antes de nuestra era.

En sus inicios se introdujo el hierro en la península balcánica (Hélade) lo cual influenció el desarrollo de los procesos productivos. Las ramas jonias y colias de estos pueblos griegos se asentaron en las colonias del Asia Menor, mientras que la doria permaneció en la zona continental.

El desarrollo del sistema monetario es propio de esta época e impulsa el auge del comercio y de la esclavitud individual. Entre los siglos VIII y VI antes de nuestra era, tuvo lugar la expansión griega por el Mar Mediterráneo y el Mar Negro. Las nuevas colonias o factorías comerciales, mantuvieron relaciones con sus ciudades madres y les suministraron materias primas y mano de obra esclava. Este comercio entre los enclaves coloniales constituyó un vehículo idóneo para la expansión de la cultura griega sobre las poblaciones asentadas alrededor del Mar Mediterraneo y del Mar Negro.

La sustitución de la mano de obra esclava griega por extranjeros procedentes de otros territorios permitió la abolición de la esclavitud de los nacidos en las ciudades griegas y trajo como consecuencia una valoración del ciudadano nacido y residente en las polis o ciudades griegas. Se destruyó definitivamente el sistema social heredado de la etapa patriarcal (vínculos sanguíneos) y se sustituyó por otro más racional fundamentado en la residencia en una ciudad natal: fundándose así los derechos de ciudadanía. También surgen a partir de estos acontecimientos las premisas de la democracia esclavista griega que se desarrollarán en el período siguiente.

Período clásico: El enfrentamiento a las invasiones persas que ocurrieron alrededor de los años 500 a 479 antes de nuestra era, hicieron necesaria la unión de las distintas polis griegas bajo la hegemonía económico militar de la Liga de Delos y la influencia directa del gobierno de Atenas. Con la derrota de los persas la polis ateniense se convierte en el centro floreciente del mundo griego.

A partir del año 462 se confirma en Atenas el gobierno de la asamblea popular como expresión política más elevada de la democracia esclavista. Pericles inicia su gobierno hasta su muerte en el 430, siendo estos años definidos por Marx como "el florecimiento interior más elevado de Grecia". La ciudad reconstruye su acrópolis en honor a la diosa Palas Atenea protectora de la ciudad y eleva sus mejores templos, por ejemplo el Partenón que se construyó desde 449 hasta 436 antes de nuestra era. Igualmente se desarrollaron la pintura, la escultura, el teatro, las ciencias y particularmente la filosofía. El Pireo renovó su traza urbana y se convirtió en una ciudad comercial de primera importancia.

La hegemonía de Atenas se destruyó frente a la rebelión de otras ciudades, Esparta y Tebas, lo cual impidió la unificación territorial y política griega manteniendo la individualidad y desunión de las polis, acentuada por las contradicciones del sistema esclavista. En el año 323, siglo IV antes de nuestra era, Atenas y el resto de la península balcánica, islas y colonias, pierden su independencia ante la conquista macedonia encabezada por Alejandro el Magno.

Período helenístico: La fundación del gran Imperio Macedónico, hizo posible los propósitos de universalidad de la cultura clásica griega. Es en esta época cuando se extienden por Egipto y parte de Asia, hasta los límites con la India, los principios básicos del clasicismo griego, asimilando a su vez los rasgos monumentales y exóticos propios de las antiguas culturas orientales. Se fundan las llamadas Alejandrías, en honor al nombre de su conquistador, como ciudades al estilo griego. Las artes y la filosofía tienen un desarrollo fabuloso impulsado por la corte real. Aparecen nuevos temas en la arquitectura tales como bibliotecas y museos que costean oficialmente el trabajo de intelectuales y artistas para atesorar lo mejor del conocimiento humano de su tiempo.

2. Principales rasgos de la evolución del arte escultórico griego

La cultura griega en los distintos momentos de su evolución se afirma en la peculiaridad de racionalizar la realidad circundante. La creación de una mitología en la que los dioses se asemejan al hombre viviendo inclusive de modo parecido al de los mortales en el Olimpo es una prueba de su intención racional aun cuando sus fines son místicos. Es decir, reflejan fantásticamente sus propias relaciones sociales, conducta individual, emociones y actos añadiéndoles las cualidades absolutas inalcanzables para la condición humana y en las que se encuentran los rasgos sobrehumanos de los dioses: Invulnerabilidad, sabiduría, belleza perfecta, fuerza incomparable e invencible, entre otros. Esta concepción idealista de la realidad objetiva presenta a la natu-

raleza como un todo único en el que las partes integrantes se subordinan de forma ordenada y en relación unas con otras. No existen partes o cosas aisladas que se justifiquen por sí mismas.

La naturaleza, el hombre y su alma forman un conjunto en el que está presente la armonía universal. Estos conceptos cosmogónicos tienen particular importancia en las artes griegas y están presentes en el urbanismo y la arquitectura. El interés por el hombre (ciudadano libre) y su formación sobre la aspiración al beneficio de la colectividad social (democracia esclavista), que supone la participación activa del individuo como hombre político, es decir, en relación con el resto de los hombres. Las artes y la cultura en general desempeñaron en este sentido un papel educativo. Se expresaban, a través de ellas, los sentimientos y aspiraciones más altos de la existencia humana.

Dentro de las artes alcanzaron gran desarrollo la danza, la música, la pintura prácticamente desaparecida y conocida gracias a las copias romanas, la cerámica y la escultura. Esta última por su relación íntima con la arquitectura y debido a que se poseen numerosas obras que permiten estudiar su evolución histórica ocupa un lugar importante en el conocimiento de la cultura griega.

Probablemente el modelado cerámico y su ornamentación haya sido el antecedente inmediato de la escultura. La cerámica griega tuvo un objetivo utilitario, vasijas para diversos usos y con un repertorio de formas muy variadas de acuerdo con los fines de su empleo; al propio tiempo alcanzó un refinamiento inigualado en cuanto al diseño de su decoración, la que seguía con precisión la forma del objeto decorado.

Los principales colores empleados fueron el rojo y el negro de acuerdo con lo cual clasifica su antigüedad. Los temas de la composición ornamental se basaban en anécdotas de la vida cotidiana o estaban influenciados por la mitología griega. La escultura tuvo como objetivo principal representar a los dioses bajo una forma humana (antropomórficas), dar una imagen concreta del dios a la que se le rendía culto.

La estatua del dios fue el objeto más importante del templo. Generalmente poseían color y estuvieron estrechamente relacionadas con las formas arquitectónicas como complemento significativo de aquellas.

En el período arcaico aparecieron obras muy influenciadas por el arte tradicional popular. Generalmente se representan figuras pequeñas y toscas de muchachas vestidas con una túnica larga, las kores, y de jóvenes varones totalmente desnudos, los kurais, representando la belleza corporal del

atleta. No se aprecian diferencias entre dioses y mortales entre estas tallas exentas. Los rasgos principales que pueden apreciarse en las mismas son la frontalidad y el hieratismo de la imagen, la geometrización en los trozos del cabello lograda por incisiones en el material, la rigidez de la expresión del rostro acentuada en la sonrisa. Estas figuras tienen un carácter votivo, religioso.

A través de un largo proceso de observación y selección de materiales adecuados para la reproducción exacta de los modelos reales o idealizados se llega a la escultura del período clásico. En este período culmina la elaboración de los cánones o reglas que serían un aporte a la teoría del arte universal. Mediante el estudio de la relación proporcional entre las distintas partes del cuerpo humano se establece el ideal de belleza y perfección. El clasicismo expresa la figura humana como síntesis de la perfección formal en los desnudos masculinos ya que la figura femenina generalmente aparece envuelta en vaporosas túnicas que revelan sus formas. Los rostros son bellos pero carecen de emoción, reflejan únicamente el equilibrio eterno entre la materia y el espíritu que constituye uno de los ideales estéticos del período clásico. El movimiento instantáneo fue apresado como resultado de la penetrante observación del artista en cada uno de los detalles que le ofrece la realidad dinámica que lo rodeaba. Por ejemplo, en el Discóbolo de Mirón. Se eliminó la frontalidad y la escultura se integra al espacio que la rodea o logra efectos de este tipo con la utilización de luz y sombra que hábilmente acentúan en el espectador la sensación realista que percibe de la obra. El relieve sigue las formas geométricas que le son impuestas por la arquitectura: frontones, metopas, columnas. Los principales artistas del período son: Policleto, Mirón y Fidias. Atenas es el foco principal del período clásico.

En el período helenístico se adicionan a la escultura el esplendor y el exotismo del arte oriental, persa y egipcio esencialmente. La escultura buscó mayor expresividad en el gesto peculiar y anecdótico. Apareció el interés por las sensaciones que reflejan las cualidades de los sentimientos humanos. No se rehuye el rasgo carente de belleza, se dignificó la vejez, la fealdad, el sufrimiento. Se desarrolló el retrato individual como culto funerario o culto al héroe. Entre ellos se destacan los retratos de Alejandro Magno realizado por Lisipo, a los de sus contemporáneos realizados por Scopas en el Altar de Pérgamo. La sensualidad también es propia de esta etapa, particularmente se expresa en los desnudos de mujer, la Afrodita de Praxiteles en la que ya no aparece la túnica, la Afrodita de Cirene, el nacimiento de Afrodita. El movimiento se convierte entonces en un medio más de la expresividad emocional, la figura se contorsiona en las posiciones

menos usuales logrando trasmitir el efecto de sufrimiento teatral, Laocoonte, como expresión del drama mitológico. El mármol de grano fino sigue siendo el material preferido, aunque los centros de este período se encuentran generalmente en el Asia Menor.

Conclusiones:

a) La antigua cultura griega se asentó alrededor de la cuenca del Mar Egeo, península balcánica (Hélade), islas y costas del Asia Anterior entre los siglos XII al siglo IV antes de nuestra era cuando se desintegra el Imperio de Alejandro el Magno. Sus principales períodos histórico culturales son: Arcaico, Clásico y Helenístico. Los antecedentes de esta cultura se encuentran en las civilizaciones cretomicénicas.

b) La esclavitud individual o clásica fue la base económica sobre la cual se asentó el florecimiento del pueblo griego en las ciencias, política y el arte.

   La forma más perfecta de organización social de las antiguas civilizaciones lo fue la democracia esclavista ateniense. Ella desarrolló entre otros el concepto de ciudadano a partir de establecer las relaciones entre hombre y territorio urbanizado como elemento político.

   Las limitaciones de la cultura griega son las propias del sistema esclavista y sus contradicciones internas determinan la decadencia y derrota de esta civilización.

c) Las artes en Grecia constituyeron una expresión del desarrollo alcanzado en la elaboración de una visión universal del hombre y del mundo que lo rodea así como del dominio de técnica, materiales y formas de concretar específicamente estas concepciones. Los ideales de la cultura griega son la belleza, la perfección y la sabiduría puestas a disposición del hombre libre griego. Las artes evolucionaron a través del período arcaico, clásico y helenístico. El período clásico plasmó en reglas o cánones los principios básicos del arte griego: humanismo esclavista, idealización de la realidad buscando la belleza y la perfección de la obra, utilización de las leyes de la simetría, las relaciones proporcionales a partir de tomar al hombre como unidad de medida, relación armónica entre el todo y las partes. Bajo el período helenístico ocurrió la expansión de la cultura clásica griega y su fusión con el arte tradicional del cercano oriente. La emocionalidad provocó una exuberancia en las formas que rompió las normas equilibradas del período clásico.

d) Con la conquista romana en el 146 antes de nuestra era, la cultura griega tiene un nuevo período de expansión influyendo decisivamente en la con-

formación del pensamiento y las artes que sientan el fundamento de la civilización occidental, inclusive vigente hasta hoy.

Sección 3.2 La arquitectura griega: formación del lenguaje clásico

Sumario:

Origen y evolución de los códigos arquitectónicos griegos. Sus antecedentes cretomicénicos. Períodos de la historia de la arquitectura griega.

Los órdenes clásicos en Grecia. Características esenciales del orden dórico, jónico y corintio. El templo y la significación del orden aplicado a este tema arquitectónico.

El repertorio arquitectónico. Su variedad y aportes a la solución de problemas funcionales específicos: la vivienda, el teatro, el odeón, el estadio, etcétera.

Objetivos:

1. Que los alumnos sean capaces de explicar e identificar la evolución histórica de los códigos arquitectónicos griegos y sus principales ejemplos.
2. Que conozcan y puedan explicar los principios técnico-constructivos y de composición formal propios de esta arquitectura.
3. Que conozcan y puedan demostrar mediante el análisis de ejemplos cómo se establecieron en el templo las relaciones entre los significados funcionales y simbólicos.
4. Que conozcan y expliquen la formación del repertorio arquitectónico a partir de elementos constructivos y formales básicos que responden a funciones bien definidas dentro de la sociedad y la cultura griegas.

Bibliografía complementaria:

Weiss, Joaquín, Resumen de la Historia de la Arquitectura. Fletcher, Banister, Historia de la Arquitectura por el método comparado.

Lloyd, E., Arquitectura Mediterránea.

Kriosis, P., Greektown Building.

Martienssen, J., La idea del espacio en la arquitectura griega.

Introducción:

Las condicionantes específicas que caracterizan la historia de Grecia, a partir de los factores económicos, sociales y culturales, inciden en el surgimiento de un sistema arquitectónico, que constituirá la base de la

arquitectura occidental, durante más de dos milenios. En Grecia, se supera, por una parte el animismo religioso que aún imperaba en Egipto e incidía en el zoomorfismo y el fitomorfismo de las imágenes arquitectónicas, y por otra, los factores determinantes técnico-constructivos se superan en su concreción directa, al otorgárseles un contenido estético y simbólico, a partir del modelo de la imagen humana. Surge así un sistema de organización de los elementos arquitectónicos, basado en los elementos constructivos básicos, provenientes del sistema trilítico, pero con un sistema de componentes formales y de relaciones proporcionales, que corresponden a valores estéticos concretos. El sistema de los órdenes dórico, jónico y corintio, permite afrontar racional y artísticamente, la totalidad de los temas funcionales que serán solicitados por la sociedad urbana griega.

1. Origen y evolución de los códigos arquitectónicos griegos. Sus antecedentes cretomicénicos. Períodos de la historia de la arquitectura griega.

Los griegos aportaron al desarrollo de la arquitectura antigua la racionalidad de su pensamiento filosófico y elaboraron un sistema arquitectónico construido a partir de expresar claramente la función y necesidad social que lo generaban y los significados de orden, perfección y belleza como ideales estéticos máximos.

El dominio de las artes constructivas evolucionó a través de tres etapas: período arcaico, clásico y helenístico, que tuvieron como antecedente inmediato la arquitectura cretomicénica. Esta creó construcciones toscas para vivienda con elementos megalíticos, organizadas en torno a espacios centrales y abiertos para la mejor ventilación e iluminación que fueron llamados megarón.

El repertorio arquitectónico cretomicénico está conformado por grandes palacios laberínticos y edificaciones funerarias. Como ejemplos de aquellos podemos citar el palacio del Rey Minos (3000 a.n.e.) en la ciudad de Knossos, Creta, y el Palacio de Micenas en la antigua ciudadela del mismo nombre. El llamado Tesoro de Atreo en Micenas (1185 a.n.e.) tumba subterránea del rey atrida con pasadizo o dromos y puerta jerarquizada simbólicamente con una escultura. La puerta de acceso de la ciudadela de Micenas o Puerta de los Leones (1200 a.n.e.) debido a los relieves hechos en una delgada losa de piedra que remata el dintel y en la que aparecen dos leones triunfantes que flanquean columna central de capitel moldurado y ábaco cuadrado con cuatro discos como única ornamentación. Las jambas de la

puerta son de piedra. Se consideran los monumentos más antiguos de Europa. A la llegada de los pueblos griegos a la península balcánica la arquitectura evolucionó siguiendo las características volumétricas y severas de la cultura cretomicénica, aunque se introdujeron paulatinamente una serie de cambios perfeccionando en particular la expresividad del sistema constructivo utilizado, muros-columnas-vigas.

Período arcaico: Los templos generalmente pequeños y erigidos en medio de un contexto natural adquieren mayor altura y ligereza.

El sistema columnar arquitrabado influye en la sencillez de las formas claramente organizadas, con funciones precisas y relacionadas con ambientes naturales que las enmarcan. Se sustituye el empleo de la madera por la piedra lo cual también determina mayor austeridad en la forma. Subsisten los caracteres de la arquitectura popular en cuanto a la ornamentación escultórica y pictórica utilizada, basándose esta en temas extraídos de la riquísima mitología, fuente inagotable de las artes griegas. El templo de Hera en Olimpia representa esta transición, se percibe la relación dimensional entre las partes integrantes del edificio, la base o fundamento, los muros, las gruesas columnas, el arquitrabe y el techo a dos aguas rematado en fachada por el triángulo de cierre o frontón, ancho y protector.

Las viviendas continúan estructurándose alrededor de espacio abierto interior, patio circundado por una galería techada. Aparecen temas nuevos inspirados en las actividades de la vida social griega: la reunión pública con fines comerciales o políticos, que tienen lugar alrededor del ágora o plaza pública principal, la práctica del deporte y de las competencias de este género como medio de cultivar las virtudes físicas masculinas dan lugar a los estadios e hipódromos; el teatro, la música y la danza también conformaron sus ambientes particulares en teatros y odeones, respectivamente.

Se aprecia en este mismo período la aparición de una variedad de formas que reinterpretan el esquema básico impuesto por el sistema columnar arquitrabado, otorgándole un significado de origen antropomórfico al elemento más importante del conjunto: la columna. Esta como elemento vertical activo se asocia a las partes esenciales del cuerpo humano, la cabeza o capitel, el cuerpo o fuste cubierto por los pliegues de una túnica, los pies o el basamento. La diversidad infinita de los cuerpos humanos, de acuerdo con las relaciones o combinaciones posibles entre sus elementos componentes, se traduce a las formas arquitectónicas en la elaboración de los llamados órdenes clásicos: dórico, jónico y corintio, procedentes de distintas regiones o influencias. El dórico macizo y austero es característico de la península

balcánica donde se asentó la rama doria que le nombra. El jónico y el corintio provienen de las ciudades del Asia Menor, son más refinados y exóticos, recordando la figura femenina estilizada y con tocados rebuscados.

Período clásico: Hacia el siglo V a.n.e., alcanzó su punto culminante la evolución de las principales características de la arquitectura griega. Se establecieron las dimensiones y significados exactos de cada uno de los elementos componentes del sistema constructivo y de sus relaciones proporcionales entre sí. El material preferido para las construcciones públicas de mayor importancia es el mármol de las grandes canteras de Himeto y Pentélico, de grano fino que permite una precisión y belleza inigualables en el tallado. La reconstrucción de ciudades completas arrasadas por los persas y la victoria de los griegos sobre estos, impulsó el desarrollo de numerosas obras costeadas por cada ciudad estado. Atenas, fue el centro político y cultural más importante del período donde se afirmó la democracia esclavista como la forma de organización político social más avanzada de la antigüedad. El florecimiento de la cultura griega se concretó en esta ciudad estado en obras aisladas y conjuntos arquitectónicos de valor histórico universal. Este es el caso del conjunto de edificaciones que formaron parte de la reconstrucción de la Acrópolis de Atenas.

Período helenístico: Se desarrolló fundamentalmente a partir del siglo IV a.n.e. al convertirse las ciudades griegas en parte del Imperio fundado por Alejandro Magno. Las formas plenas de equilibrio, serena belleza y madurez constructiva alcanzadas en el período clásico se transforman en contacto con la magnificencia y voluptuosidad de las tradiciones artísticas asiáticas y la monumentalidad trascendental egipcia. El espacio arquitectónico adquiere nuevas dimensiones y en planta se hace más complejo con el uso de galerías de doble columnata. Entre los órdenes clásicos se prefirió el corintio por su valor ornamental. Los templos adquieren un esplendor que realza la utilización de metales preciosos en sus adornos exteriores e interiores. El templo de Zeus Olímpico, en Atenas, y el Tholos de Epidauro de planta circular techado con una bóveda interiormente, son algunos de los ejemplos más significativos del período.

2. Los órdenes clásicos en Grecia. Características esenciales

El principio del orden arquitectónico supone una disposición particular y permanente de los elementos que forman parte del conjunto de una edificación, de relaciones dimensionales tales entre sí (principio de proporción) permitiendo que la totalidad o conjunto sea armonioso y equilibrado.

Estas nociones sobre la organización espacial y la composición formal que se expresan a través de un sistema constructivo y materiales determinados, evidencian el sentido racional e ideal de la arquitectura griega.

Otros principios que apoyaron estas intenciones son el de la simetría bilateral, la axialidad, la relación con la escala humana sobre la base de las posibilidades perceptuales del eje del espectador, de su capacidad de comprensión de espacio que le rodea.

Las características de los tres órdenes fundamentales: el dórico, el jónico y el corintio, son las siguientes:

Dórico: Este orden tiene posiblemente procedencia egipcia, evidenciada en el conjunto de Beni Hassan en la denominada columna protodórica.

Su evolución ocurrió a partir del repertorio religioso antiguo, realizado en madera de troncos bastos que sostienen un techo plano de vigas como cierre superior. Posteriormente el material que se utilizó fue la piedra para los muros y columnas gruesas y de talla tosca. Los techos de madera y recubiertos de placas cerámicas elevaron el puntal central conformando dos vertientes (planos inclinados) que hizo más efectiva la protección contra las inclemencias del clima. En el período clásico la columna dórica definió su forma y dimensiones, así como sus relaciones proporcionales con otros elementos del edificio.

La columna dórica no tiene base, descansa directamente sobre el estilobato, base maciza, generalmente de tres gradas que define un gran plano horizontal sobre el que se desarrollan las actividades. La altura de la columna es de 4 a 6 y media veces el diámetro del fuste en su extremo inferior, con sección circular. Más ancha hacia abajo y dividida la superficie circular en 20 estrías poco profundas y separadas entre sí por aristas de filos agudos. El fuste tiene un perfil combado hacia el centro para contrarrestar la apariencia cóncava de las columnas de generatrices rectas. Este engrosamiento se llama éntasis, y supone una corrección óptica que permite al espectador recibir una sensación ilusoria de la forma perfecta.

Otros elementos que caracterizan el orden dórico son los del entablamento como parte del cierre o plano superior, y del que son componentes: a) el arquitrabe o viga muy gruesa y de una sola pieza visible por su cara anterior b) la banda o tenia, que es una moldura plana que separa el arquitrabe del friso, c) friso formado por losas regulares ornamentadas con relieves, las metopas y otras con acanaladuras verticales en número de tres, los triglifos; todos estos son los elementos de carácter funcional que brindan protección contra la humedad a los extremos de las vigas y cubren,

cierran en el caso de las metopas, los espacios entre estas y bajo los tríglifos están las gotas, pequeños círculos abultados que impiden la retención del agua bajo el friso, y por último, d) la cornisa, que es el elemento de remate horizontal superior que se proyecta hacia afuera cubriendo el entablamento, en su cara inferior se destacan los mútulos, rectángulos sobresalientes de función protectora y ornamental similar a la de las gotas. Los tríglifos se colocan simétricamente sobre el eje central de cada columna y del intercolumnio. Se alternan entre estos las metopas.

Hacia el frente delantero y posterior de la cubierta se encuentra el frontón, triángulo de base ancha y altura proporcional decorado con relieves de bulto que se refieren a temas mitológicos presididos usualmente por la deidad a la que se dedica el templo. La composición del relieve de las metopas y del frontón se adecua a la forma del elemento arquitectónico que los subordinan, y al carácter de la edificación en que se aplica este orden.

El orden dórico significa la virilidad, la fortaleza y severa elegancia masculina. En el caso de los templos se dedica generalmente a dioses varones. Cuando se utiliza en galerías techadas ocupa el lugar más al exterior y en planta baja, por ejemplo en los portales del ágora.

En el basamento del templo o estilobato se utilizan distintas escalas en las gradas que se relacionan con las jerarquías físicas humanas: el escalón o grada de los atletas aumenta en 2 y 3 veces el que se destina al hombre común. La escala de la columna es la del héroe, o mortales deidificados, que tenían una categoría intermedia entre los dioses y los hombres. La escala del templo en general es la del dios.

Entre los principales ejemplos del orden dórico se encuentran:

- Templo de Demeter en Paestum
- Templo de Poseidón en Paestum
- El Teseión en Atenas
- Templo de Apolo en Delos
- El Partenón en Atenas.

Orden jónico: Las columnas jónicas, incluyendo el capitel y la base tienen por lo común una altura igual a unas nueve veces el diámetro inferior del fuste. La superficie circular está subdividida en 24 estrías verticales separadas por filetes o aristas lisas. Tiene una base moldurada que descansa sobre el estilobato. El capitel tiene dos volutas formando espirales, de influencia egipcia o micénica.

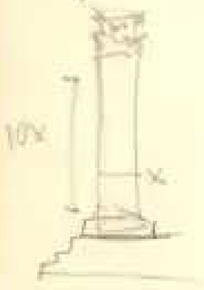
Las volutas están enlazadas por el cojinete, ornamentado o liso.

En los capiteles de esquina resolvieron el problema visual con el capitel de cuatro caras contiguas, inclinando estas en diagonal, donde se yuxtaponen las volutas.

El entablamento jónico varía en altura, pero con lo regular esta equivale a una quinta parte de la altura total del edificio. Posee los siguientes elementos: a) el arquitrabe con triple imposta, tres bandas planas o tenias, como vigas sobrepuestas, b) el friso liso o adornado con una serie continua de relieves escultóricos, c) la cornisa sin mútulos, en su lugar aparecen los dentículos (figura de dientes) con función protectora similar. La cornisa tiene un canal en su cara inferior, alero en goterón, que forma el cimacio o moldura en S.

En los templos el frontón es liso y está rematado por una escultura o varias en el vértice superior.

El templo de Niké Aptera (Victoria sin alas) en la Acrópolis de Atenas es un ejemplo clásico del orden jónico, el de Artemisa en Efeso y el de Atenea Polias en Priene.



Orden corintio: Es el menos empleado por los griegos en los períodos arcaico y clásico por la exuberancia de su ornamentación. La columna tiene la base y el fuste idénticos a las del orden jónico. Su altura iguala en 10 veces el diámetro del fuste en su parte inferior. Se apoya sobre el estilobato. Como rasgo peculiar se identifica el capitel más alto y decorado que el jónico, equivaliendo su altura a 1 y 1/6 veces del diámetro del fuste. Probablemente constituye una evolución del propio orden jónico. La hoja de acanto es el motivo principal de los adornos del capitel, que incluyen numerosas variantes. Las caras del ábaco son molduradas y se curvan encontrándose en los ángulos.

El entablamento mide 1/5 de la altura total y se compone de las mismas partes que el jónico: el arquitrabe dividido en tres bandas, el friso con relieves corridos y la cornisa con dentículos.

El templo corintio se destaca por su altura y ligereza, se utiliza la planta circular con techo cónico, como en Thelos de Epidaure. Es característico del período helenístico.

3. El templo griego y la significación del orden

El lugar consagrado al culto de las divinidades del Panteón griego: doce divinidades principales, dioses menores y héroes, constaba de un recinto o espacio apartado de los demás usos cotidianos, el temenos y un altar para el sacrificio. En las épocas más remotas la estatua o imagen idealizada

del dios se encontraba cerca del altar a cielo abierto. Posteriormente se construye una cubierta sobre el naos o sagrario que permitía ver la estatua desde el exterior donde se hallaban los orantes y finalmente se erige un edificio cerrado que simboliza la casa del dios frente al que se lleva a cabo el culto religioso. Este es el templo propiamente, cuya planta totalmente desarrollada se divide en tres partes esenciales, el naos o colla, sagrario hacia el centro que sigue teniendo como función guardar la imagen del dios, el acceso desde el exterior se resguardaba con un vestíbulo porticado: El pronaos y hacia la parte posterior se completaba con una sala destinada a almacén u opisthodomos. El interior del edificio, sin contar la naos o colla, servía para guardar ofrendas de diversos tipos: trípodes, copas, escudos, dinero inclusive como patrimonio del templo administrado por funcionarios públicos. Los fieles oraban fuera del templo, de pie y con las palmas en alto, la plegaria correspondía a la clase de sacrificio que se realizara y que era realizado por los sacerdotes en el altar que se encontraba en la entrada del templo hacia el centro de la galería porticada y elevado del nivel del suelo.

Las plantas se clasifican en tipos variados de acuerdo con su antigüedad y complejidad de elementos:

- Antas: los muros laterales abarcan el pronaos. Templos antiguos.
- Anfiantas: los muros laterales abarcan el pronaos y el opisthodomos.
- Próstilos: el pronaos aparece como una galería columnada abierta en los laterales.
- Antipróstilos: se repite la galería columnada al frente delantero en el posterior correspondiente al opisthodomos.
- Perípteros: la galería columnada rodea el espacio interior del templo cerrado por muros laterales. Es característico del período clásico.
- Dípteros: Aparece una doble galería columnada rodeando el núcleo interior del templo. Se desarrolla en el período helenístico cuando la planta alcanza sus dimensiones máximas.

La localización del templo no era arbitraria, se eregían teniendo en cuenta la belleza del medio natural circundante a la que se sumaba la perfección de la obra del hombre. El orden correspondía a la deidad que se honraba. Se diferenciaba claramente del suelo desde donde se elevaba, mediante la cimentación en balsa y las gradas sucesivas que conformaban el estilobato. Las visuales percibidas desde las galerías que rodeaban los

templos del período clásico eran detenidamente estudiadas, así como los ángulos en que debía orientarse el edificio para que fuera percibido por el espectador desde distintos lugares y alturas. Los criterios de armonía, perfección y belleza ideal, equilibrio perfecto de las formas, se logran en el templo clásico.

El ejemplo más significativo se encuentra en el conjunto de la Acrópolis de Atenas, reconstruido en el siglo V. Este conjunto instalado en un recinto sagrado cerrado por murallas tuvo un acceso irregular escalonado, un vestíbulo de proporciones monumentales con accesos para los animales sagrados que se llevaban al altar y otro para los hombres. Estos son los propileos que también se construyeron en otras ciudades principales como Epidauro, Elousis y Priene. Los propileos de la Acrópolis de Atenas construidos entre el 437 al 432 a.n.e. por el arquitecto Mnesicles bajo el gobierno de Pericles, significan la entrada triunfal al recinto consagrado a la diosa Palas Atenea protectora de la ciudad vencedora en la guerra contra los persas. El principio del equilibrio de las masas es el que predomina en el logrado en este conjunto.

El Partenón, templo más importante de la Acrópolis consagrado a Palas Atenea, fue construido en mármol pentélico, con el techo a dos aguas revestido de mármol blanco de Paros. El frontón y los frisos fueron esculpidos por Fidias y el arquitecto que construyó el edificio fue Ictinos.

Representa una síntesis del orden dórico y jónico, alcanzada en este período. La galería exterior que lo rodea está construida en el orden dórico más puro mientras que en el interior se usan columnas jónicas, así como un friso continuo que aparece a continuación del frontón y que representa a los ciudadanos principales de Atenas, lo cual destaca la importancia asumida por la presencia y actividad humana aún dentro del templo. En la fachada del Partenón se realizaron correcciones ópticas que tendían a solucionar uno de los problemas fundamentales de la composición clásica que era lograr el equilibrio perfecto de las formas, para ello se tomaron las siguientes medidas constructivas:

- las columnas extremas se inclinaron ligeramente hacia dentro
- la línea de fachada se hizo ligeramente convexa
- la altura central es superior en centímetros a la de los lados
- las metopas laterales aumentan ligeramente en ancho y el tríglifo de este modo mantuvo el ritmo de la composición.

Otro de los elementos que contribuyó a su diferenciación del paisaje natural fueron los colores del templo; columnas y techo blancos, paredes

rojas, frontón y tríglifos con fondo azul y adornos rematados en bronce. El Partenón se percibe desde cualquier parte de la ciudad como el punto focal de mayor interés de la Acrópolis.

El templo de Niké Aptera, es otro de los que integra el conjunto que se estudia. Su arquitecto fue Calícrates y se erigió en la terraza sudoeste de la Acrópolis, cercana al acceso escalonado que presiden los Propíleos. Estaba rodeada por una balaustrada de mármol sobre la cual existían esculturas. Es un templo pequeño, de 7 m de altura hasta el vértice superior del frontón, cella de 18 m de largo por 3,78 m de ancho. Su orden es jónico y el altar de la diosa se orientaba al este.

El Erecteón, obra del arquitecto Mnesicles entre el 420 al 383 a.n.e., se encuentra al norte del Partenón en el lugar de un viejo templo incendiado por los persas en el 480 a.n.e. Su planta es irregular a causa del declive del terreno sobre el que se edificó. Tiene en su recinto tres altares para distintos dioses. En la sección oriental se encontraba la estatua de Atenea Polias, custodia de la ciudad y en la parte occidental estaban los altares e imágenes de Erecteo y de Poseidón. El templo es áptero por carecer de columnas a los lados. En él todas las fachadas son importantes, por lo que se rompe con el esquema frontal prevaleciente. La terraza más interesante es en la que se sustituyen las columnas por esculturas humanas de muchachas jóvenes, cariátides, en número de seis soportan elegantemente el peso de la cubierta que consta solamente de un techo plano y un friso adornado por círculos en bajo relieve. Sin duda la obra representa uno de los logros más importantes en cuanto a la síntesis de las formas artísticas, escultóricas y arquitectónicas, obtenidos en las postrimerías del período clásico.

4. El repertorio arquitectónico. Su variedad y aportes

El templo griego es uno de los temas más significativos culturalmente de repertorio clásico debido a que logra trasmitir mediante un lenguaje formal exacto y directo las emociones más elevadas y complejas que incitaron la apreciación del mundo fantaseado por las ideas religiosas en la razón humana. Pero la diversidad de las actividades desarrolladas en las polis griegas requirió que se acometieran obras variadas de acuerdo con las funciones a las que se destinaban.

La vivienda griega. Tenía un patio central alrededor del cual se organizaron los cubículos que servían a distintos fines. El patio abierto podía ser central o lateral con relación a la entrada principal. En el último caso tomaba el nombre de pastada; la galería columnada o portal interior que

brindaba sombra contra el sol del verano o se comportaba como un condensador solar en invierno. La vivienda fue la célula compacta sobre la cual se planificó la ciudad griega.

Teatro. Los festivales dramáticos se relacionaron principalmente con el culto de Dionyses en Atenas. Existían dos festivales anuales cuya importancia rebasaba los límites de la ciudad y eran reconocidos por su fastuosidad y brillantez. Los teatros más antiguos fueron primitivas edificaciones de madera que rápidamente se sustituyeron por otros de piedra. Los ambientes principales estaban determinados por la función a la que se dedicaban: el Theatron o auditorio; la Orchesstra o sitio para la danza y el coro; el proskeenion o logeion, escenario para los actores y la skeenee o fondo, construcción de dos o tres pisos que representaba la fachada del templo o palacio y que tenía tres puertas que se abrían sobre el escenario para permitir la entrada y salida de los actores. El theatron o auditorio se encontraba tallado en la ladera de una colina y tenía una serie ascendente de asientos semicirculares que se subdividían según la jerarquía de los asistentes. El auditorio de Atenas se calculaba para 30 000 espectadores pero existieron otros más amplios. La visibilidad y acústica del teatro se resolvía, complementariamente, con los medios tradicionales de la dramaturgia griega, sin restarle importancia alguna a las propiedades que hicieron universales su diseño arquitectónico.

El estadio o campo para carreras pedestres tenía forma recta por un extremo y semicircular para el sitio escalonado que ocupaban los espectadores. Medía 180 metros de largo.

El hipódromo. Construcción similar a la anterior que se dedicaba a las carreras de caballos, y de carros de muchas clases, entre ellos se distinguía la de los carros tirados por cuatro caballos o cuadrigas que ostentaban los nobles más ricos.

Las palestras o gimnasios. Reunían ambientes diversos con espacios para los atletas, piscinas, salones para conferencias y debates. Son los precedentes de las termas romanas. Existieron en ciudades importantes: Pérgamo, Olimpia, Efeso, etcétera.

Las tumbas y construcciones funerarias. El culto funerario también está presente entre los griegos. Una de las expresiones máximas de este lo constituye el Mausoleo de Halicarnaso que se construyó en memoria del rey Mausolo y que daría nombre a este repertorio conmemorativo.

El boulouterion o edificio para reuniones del consejo. Su planta generalmente era cuadrada o rectangular y se abría escalonadamente, en modo

similar al auditorio de los teatros, alrededor de un centro ocupado por los oradores y funcionarios. El edificio era cerrado y se ubicaba cerca del ágora.

Conclusiones:

1. La arquitectura griega evolucionó a través de tres períodos fundamentales: arcaico, clásico y helenístico. El período clásico sintetiza los aportes esenciales al establecer los órdenes como normas fijas de diseño y definir su significado en correspondencia con las funciones a que se destinaba la edificación. Se construyen los edificios que servirán de modelos permanentes para el estudio de esta arquitectura. En el período helenístico hay una ruptura con la tradición austera de las formas clásicas y estas se enriquecen expresando el poderío alcanzado bajo el Imperio Macedónico.

2. Los órdenes se constituyen en tres variantes principales: el dórico con mayor influencia en la península balcánica, el jónico y el corintio procedentes de las ciudades del Asia Menor, e influidos por las concepciones constructivas y estéticas de las culturas persa y egipcia. El sistema columnar arquitrabado es la base técnica constructiva de los órdenes griegos. Los materiales preferidos son la piedra, el mármol blanco de grano fino, para muros y columnas, gradas y escalinatas, los techos generalmente son de vigas de madera, recubiertos de cerámica o de placas delgadas de mármol. La talla de la piedra y particularmente del mármol alcanza un refinamiento escultórico.

   Los bloques escuadrados para los muros o cilíndricos para las columnas no utilizan mortero para su unión, sino grapas de metal o cuñas interiores de materiales duros. Las juntas se trabajan finamente para lograr planos tersos y muy pulimentados. Los edificios se destacan contra el paisaje natural por sus colores vivos y fuertes: rojo, azul, dorado y blanco.

3. El repertorio arquitectónico griego comprende una variedad de soluciones adecuadas a las funciones particulares de cada edificación. Forma parte de un sistema homogéneo y regular que encuentra su articulación más perfecta en la ciudad. El templo es la expresión máxima de los ideales arquitectónicos aunque los aportes en las edificaciones públicas, deportivas y culturales mantienen hasta hoy su alto significado.

Sección 3.3 El sistema urbano en la Grecia antigua

- templos - teatros
- palestras o gimnasio
- estadio
- hipódromo
- tumbas
- bouleuterion

Sumario:

Antecedentes históricos de las ciudades griegas.

Condicionamiento específico: localización, dimensiones, población, estructura social.

Principios de diseño urbano de la ciudad clásica griega. El trazado urbano, la Acrópolis y el ágora.

Las ciudades hippodámicas.

Las ciudades helenísticas, sus aportes conceptuales y formales. Alejandría de Egipto.

Objetivos:

1. Que el alumno conozca y pueda explicar adecuadamente cuáles fueron los condicionamientos específicos que subordinaron la aparición de los códigos urbanos clásicos.
2. Que conozca, explique resumidamente e identifique los principios básicos del diseño urbano griego y de su repertorio clásico: Acrópolis, ágora, la ciudad hippodámica.
3. Que pueda explicar y representar esquemáticamente la evolución de la ciudad clásica a los nuevos valores que le aporta la ciudad helenística a través de alguno de sus ejemplos.

Bibliografía complementaria:

García y Bellido, E. Urbanística de las grandes ciudades del mundo antiguo. Instituto Español de Arqueología. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid, 1966.

Spreiregen, P. Compendio de Arquitectura Urbana. Cap. I. Instituto Cubano del Libro, 1979.

Introducción:

El urbanismo griego evolucionó desde las estructuras y formas antiguas, heredadas de la civilización cretomicénica, egipcia y sumeria, hacia las que desarrolló basada en las concepciones del período clásico: racionalidad, orden, armonía, perfección y belleza ideal. La problemática de la ciudad fue abordada teóricamente por algunos pensadores griegos a partir de la observación directa, los conocimientos filosóficos, matemáticos, de geometría y astronomía, así como de la influencia religiosa que matiza los logros alcanzados por las sociedades antiguas. El esquema de la ciudad hippodámica sintetiza el resultado de la evolución ocurrida. En el período helenístico se sentaron los precedentes de la ciudad capital de un gran Imperio, el de Alejandro Magno, y la escala monumental sustituyó los conceptos dimensiona-

les del humanismo esclavista. Algunas de las soluciones aplicadas a la planificación y diseño urbano, de acuerdo con las características de las necesidades funcionales de la sociedad que las generó y al desarrollo de sus fuerzas productivas son experiencias merecedoras del más atento análisis hasta hoy día.

1. Antecedentes históricos de las ciudades griegas

Los antecedentes inmediatos de las ciudades griegas se encuentran en la cultura cretomicénica. Esta, al igual que Egipto (ciudades temporales) y Babilonia, había establecido asentamientos poblacionales que contenían los elementos primarios de la cultura urbana antigua: la muralla defensiva, diferenciadora entre la ciudad y el campo, las zonas de vivienda o palacios, los espacios abiertos para reuniones sociales con fines diversos, el sistema de vías o calles que comunicaban unas y otras actividades entre sí y los accesos de la ciudad con el centro principal. Las ciudades de Knossos (Creta), Micenas y Tirinto (Hélade) y Troya (Asia Menor), fueron reconocidas por su gran importancia cultural y comercial aproximadamente desde el II milenio antes de nuestra era.

2. Condicionantes específicas de las ciudades griegas

Desde el período arcaico las ciudades fundadas por los pueblos griegos se localizaron cerca de puertos seguros para la navegación y el comercio, fuente de riqueza este último de la economía griega, y preferentemente sobre terrenos altos que permitiesen una defensa eficaz del asentamiento. Debido a la irregularidad del relieve topográfico y a la multitud de puertos naturales existentes en la península balcánica, islas del Egeo y costas del Asia Menor, este objetivo se lograba con relativa facilidad. Las ciudades o recintos amurallados altos quedaban rodeados de extensos valles sujetos a un régimen de lluvias que permitió organizar la agricultura y el pastoreo de ganado menor con que se abastecían los habitantes de la ciudad. Al propio tiempo estas zonas agrícolas en cierto modo aislaban unas ciudades de otras. Durante el período clásico el concepto político de la ciudad estado (polis), fundamentado en los principios de la democracia esclavista subrayó la autonomía de estas concentraciones urbanas. El crecimiento de la ciudad se subordinó, mayormente, a las posibilidades de avituallamiento de los habitantes de las polis y al mejor funcionamiento de los mecanismos administrativo políticos para la participación del varón libre (ciudadano), en las actividades de la ciudad estado. Generalmente, al agotarse estas posibilidades se fundaron neopolis, ciudades nuevas, hijas de la ciudad fundadora o metropolis.

Según Aristóteles, el tamaño ideal de una ciudad se definía a partir de la cantidad máxima de sus habitantes que debían estar entre los 10 000 y 20 000.

En cuanto a su función como asentamiento físico de una estructura económico social, la ciudad griega es la residencia de los hombres libres o ciudadanos, su medio político cultural más diferenciado de la naturaleza que lo rodea. La ciudad es la obra del hombre, de la razón humana, aunque se relaciona armónicamente con la naturaleza que la enmarca y sobre la cual se asienta confiriéndole nuevos atributos.

Los esclavos no tuvieron un lugar particular para su vivienda en la ciudad griega, formaban parte de los bienes del esclavista y por lo tanto su presencia no influyó en la segregación clasista de la ciudad.

3. Principios de diseño urbano de la ciudad clásica griega

La relación con el hombre determina la concepción del diseño urbano griego. La idea de que todas las cosas deben ser comprensibles y realizables por la razón humana rige el tamaño de la ciudad, sus dimensiones finitas y la estructuración de sus elementos componentes.

La vivienda griega resultó ser el módulo para la organización de los bloques contactos que formaban la cuadrícula urbana. La calle o vía tiene un valor espacial secundario y su objetivo fundamental fue la circulación peatonal. El trazado vial en muchos casos fue semirregular y estrecho.

Hippodamus de Mileto, siglo V antes de nuestra era, sistematizó las ideas precedentes acerca del trazado regular (ortogónico) en cuadrícula, como la expresión más perfecta del orden y de la racionalidad del uso del suelo urbano. Esta red modular a partir de los bloques formados en las zonas de vivienda, se impuso sobre cualquier tipo de terreno adaptándose a sus irregularidades mediante obras de relleno, escalinatas o con el uso adecuado de los desniveles en construcciones específicas, (teatros, boulouterion, estadios, etcétera).

El esquema general en forma de dámero estaba cruzado por dos calles principales de mayor ancho que iban desde las entradas o accesos de la ciudad amurallada hasta el centro de la misma, donde se cruzaban perpendicularmente. En este punto o cercano a él se situaron los principales edificios públicos alrededor del ágora o plaza. Las ciudades de Pireo, Mileto, Priene fueron ejemplos de soluciones hippodámicas.

Además se estructuraron en la ciudad otros conjuntos urbanos de importancia significativa: la Acrópolis y el ágora.

La Acrópolis, ciudad alta o recinto sagrado, fue un punto focal que permitió una referencia permanente entre el hombre y el paisaje natural circundante. Se constituyó a partir de la zona más antigua de la ciudad y en ella se asentaron los principales templos sirviendo las terrazas de las laderas para acoger la construcción de teatros.

El ágora o plaza pública albergó las funciones sociales de reuniones políticas, religiosas y comerciales. Alrededor de un gran espacio abierto que permitía la reunión pública, la circulación peatonal y que estaba rodeado por galerías techadas para brindar protección contra el clima mediterráneo. El ágora fue ante todo un espacio urbano.

En ambos casos el espacio abierto se ordenó según puntos focales que se relacionaban entre sí, edificios aislados o en conjunto, y con el entorno natural circundante. Aquí el orden no parte de una relación geométrica axial, como es el caso de las ciudades ortogónicas egipcias, sino que los ángulos precisos en que deben ser observados los edificios y los conjuntos se establecen a través de una experiencia visual directa del proyectista. Sobre la base de esta experiencia real es que se llevan a cabo las correcciones ópticas necesarias para producir el efecto deseado de perfección y belleza ideal del conjunto urbano. Tal es el caso de la Acrópolis de Atenas.

Al propio tiempo se reafirman los principios de subordinación de las partes al todo, prevalece el diseño del conjunto sobre el elemento aislado. La armonía está presente en la composición general expresando la relación entre el hombre, su ambiente artificial y el de la naturaleza como marco general de su vida. La Acrópolis ateniense corona la elevación donde se construyó, sirve de fondo sagrado a la ciudad desde donde se percibe permanentemente y su relación con la bóveda celeste llena de significado trascendental el conjunto.

4. Las ciudades hippodámicas

Miletos. Fue construida en el año 449 a.n.e. por los persas y reconstruida aproximadamente hacia el año 475 a.n.e. Se estima que su proyecto fue realizado por el propio Hippodamos. La ciudad consta de dos partes: una zona más antigua al norte de la penínsulá compuesta de módulos pequeños cuyas manzanas medían 20,75 por 17,70 m. Al sur los módulos eran mayores, de 51,60 por 29,50 m. Separando ambas zonas se encuentran el ágora cuyas dimensiones se articulan perfectamente con los módulos que subdividen el espacio, la estoa y las galerías porticadas cierran la plaza visualmente acentuando la regularidad de la forma. Además, los santuarios, el boulou-

terion y otros edificios de importancia se encuentran cercanos a este centro.

En la zona se perciben claramente dos vías principales cuyo ancho es mayor que las restantes, 7,50 m de amplitud, que se cortan perpendicularmente, una se dirige de norte a sur desde el mercado a una puerta en la muralla y la otra atraviesa la ciudad de Este a Oeste. La muralla es totalmente irregular siguiendo los relieves del terreno.

Pérgamo: Se edificó en la ladera de una montaña y se orientó el conjunto complejo de sus edificaciones públicas hacia un valle cercano. El ágora y la Acrópolis se integran en un semiarco ampliando las visuales desde los edificios al paisaje que las rodea. El teatro se construyó sobre una gigantesca terraza artificial hacia la que convergen los edificios del ágora y la Acrópolis. El templo de Atheneas Polias, diosa protectora de la ciudad subraya la cima del teatro integrándose visualmente de forma significativa al paisaje artificial.

5. Las ciudades helenísticas: sus aportes conceptuales y formales

A partir de la conquista de las ciudades griegas por Alejandro Magno y de la fundación del Imperio Macedónico, políticamente sometido a un centro de poder único, se fundaron nuevas ciudades como cabezas (capitales) representantes del dominio imperial. Fueron llamadas Alejandrías en honor al vencedor. Estas ciudades difundieron la planta hippodámica en los reinos orientales y de ellas la más famosa fue Alejandría de Egipto, fundada por el propio Alejandro Magno (332-331 a.n.e.) en una parte costera en el delta del Nilo, hacia la zona mediterránea del tráfico comercial egipcio. Frente a ella quedaba la isla de Pharos la que se unió a la ciudad mediante una gran avenida, el Hopstatadion, y donde se erigió una de las siete maravillas del mundo: el gran faro de Alejandría. La ciudad era un gran paralelogramo que tenía 5 km de este a oeste y unos 2 km de norte a sur. El ancho de las calles es mayor atendiendo a motivos de tipo militar, movimiento de las tropas en formación dentro de la ciudad. La calle principal que iba de la puerta occidental o de la Luna a la oriental, o del Sol medía aproximadamente 5 km de largo y 30 m de ancho, estaba resguardada por galerías porticadas y en su cruce con otra de las vías principales se encontraba una puerta cuádruple o tetrapylon que intentaba organizar el tráfico peatonal y vehicular en este punto de la ciudad. El centro asumió mayor jerarquía debido a la monumentalidad de sus edificios públicos. Se destaca la aparición de palacios reales en la zona de vivienda. El elemento defensivo de la muralla se conserva como un alto muro alrededor del puerto y límite de la ciudad.

Las ciudades helenísticas servirían de cierta manera de modelo a las romanas fundadas en el espíritu de la magnificencia y la monumentalidad.

Conclusiones:

a) La ciudad estado griega plasma las concepciones esenciales de la democracia esclavista en cuanto a la relación de hombre libre-territorio-poder político.

b) La ciudad o polis se relaciona directamente con la obra del hombre, de la razón humana como el medio diferenciado donde se concentra la cultura material y espiritual creada por y para el hombre. Los esclavos están excluidos totalmente de esta definición, aunque son los creadores de la riqueza material.

c) La dimensión de la ciudad, estructuración de sus elementos (edificaciones, conjuntos, espacios urbanos, etcétera) están subordinadas a la idea de que todas las cosas deben ser comprensibles y realizables por la razón humana y de que debe prevalecer el diseño del conjunto sobre el elemento aislado. El paisaje natural y el clima mediterráneo influyó igualmente acerca de la composición urbana en Grecia.

d) Los principales elementos que conformaron el diseño urbano fueron la red modular que organiza el trazado de las ciudades, el ágora y la Acrópolis. El trazado vial tuvo una importancia secundaria como espacio urbano.

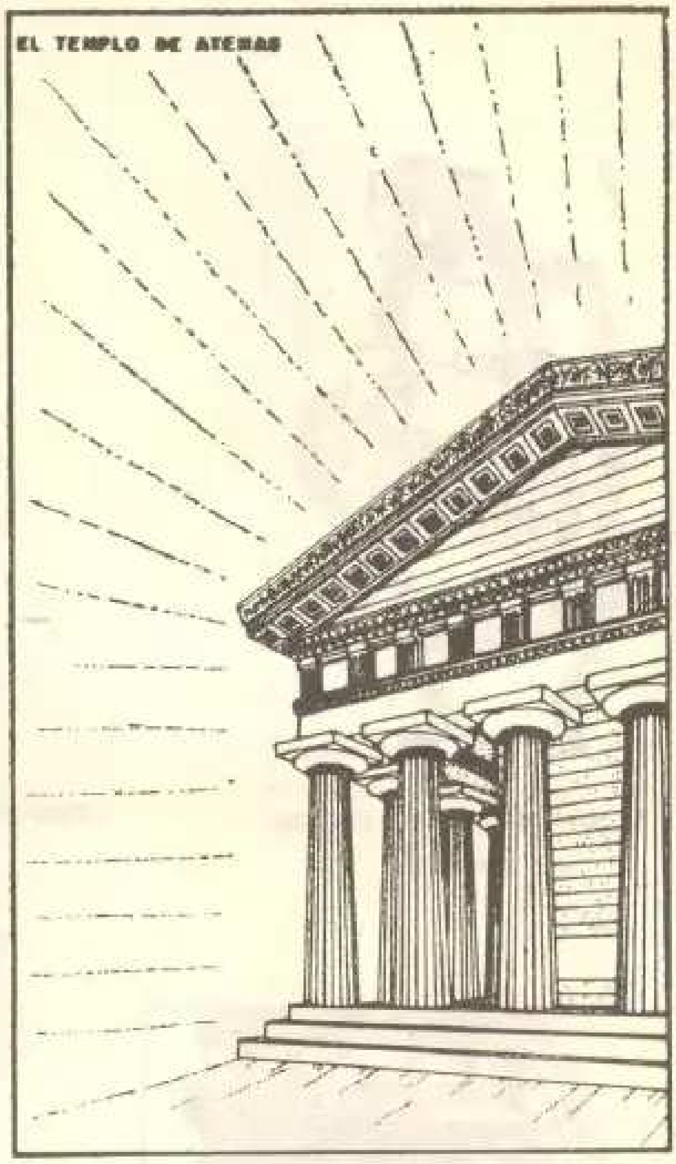
e) Las Acrópolis o ciudades altas, fueron recintos amurallados que contenían los santuarios más importantes y edificios públicos, así como espacios abiertos dedicados a la circulación, vías procesionales, reuniones religiosas debido a la costumbre de orar fuera del templo. La Acrópolis de Atenas, reconstruida en el siglo V a.n.e. es el ejemplo más significativo del período clásico.

f) El ágora o plaza pública tiene esencialmente el fin de ser un espacio público para reunión política, comercial y en algunos casos, religiosa. Sus elementos componentes son la plaza abierta, las galerías porticadas y las estoas de uno o dos pisos. Las edificaciones que rodean el ágora sirven como límites visuales y también como articuladores del contexto artificial y natural.

g) Las ciudades hippodámicas aparecen en el período clásico si bien la retícula ortogonal tiene su precedente en asentamientos más antiguos. Sus características más importantes son: trazado regular en cuadrícula que se superpone al relieve topográfico, existen dos calles primarias que se cortan perpendicularmente, más amplias que el resto de la red vial, y

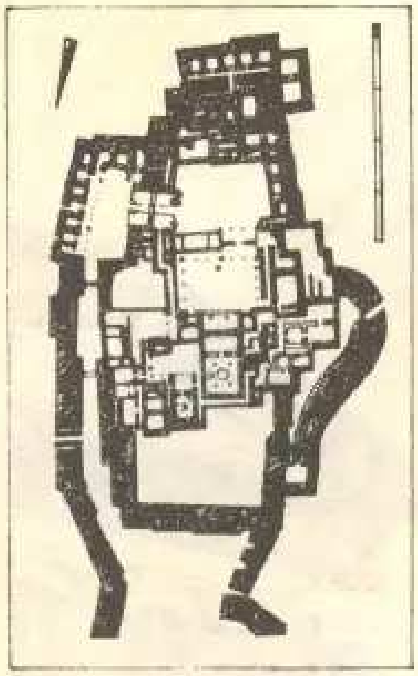
en cuyo centro o cercano al mismo se ubica el ágora con los edificios públicos y santuarios de mayor importancia. Estas ciudades siguen un plan previo o esquema general basado en principios matemáticos, geométricos y astronómicos. Se considera a Hippodamus de Mileto el autor del proyecto de algunas de estas ciudades: El Pireo (Atenas), Mileto; este plan urbano fue utilizado en las ciudades helenísticas fundadas bajo el Imperio de Alejandro Magno ampliando a la escala monumental el concepto inicial de la ciudad griega.

SECCIÓN 3.1 CONDICIONAMIENTO GENERAL
GRECIA / MAPAS Y ARTE

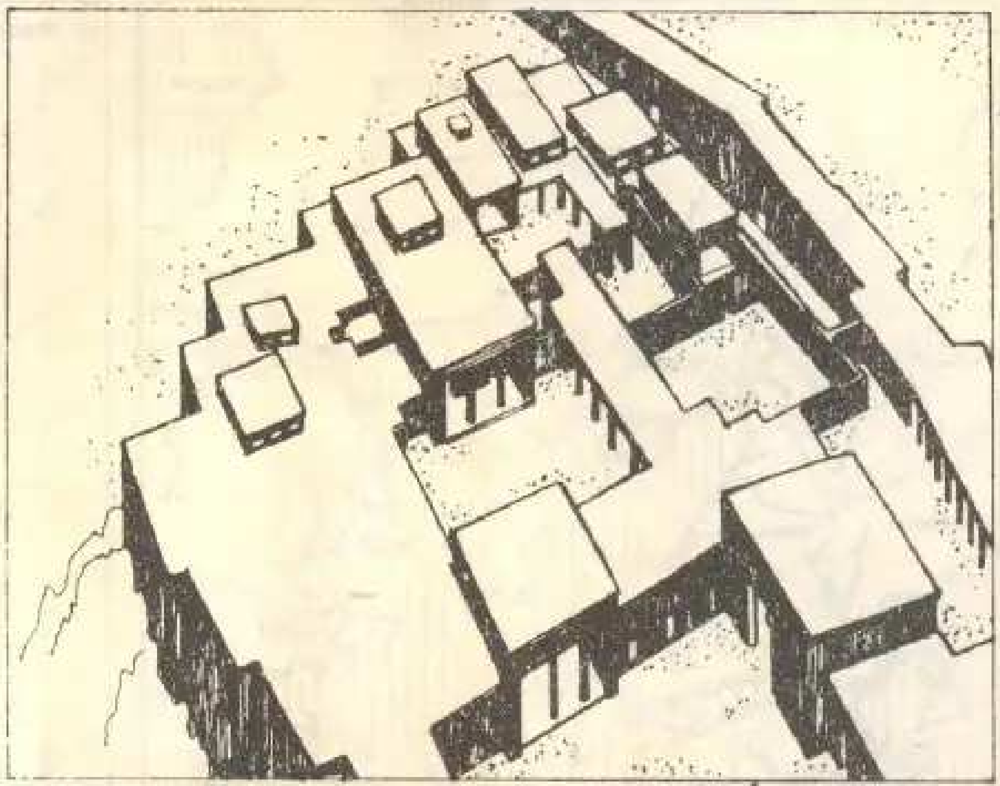


SECCION 3.2 LA ARQUITECTURA GRIEGA.

LOS ANTECEDENTES CRETO-MICÉNICOS

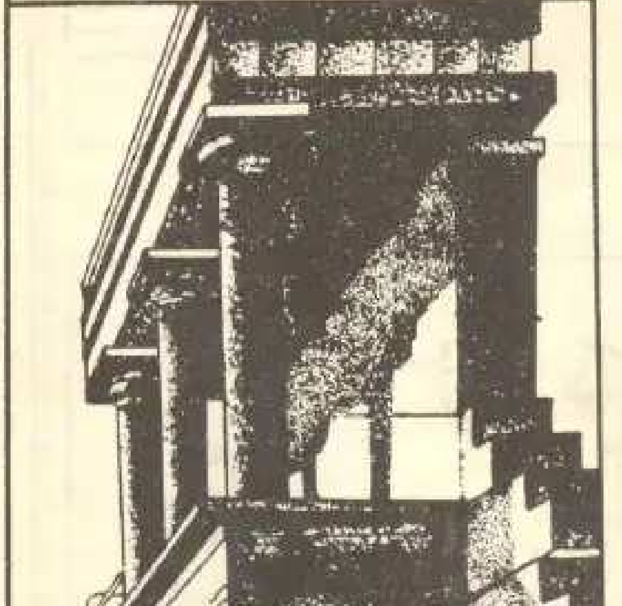


PLANTA BAJA DEL PALACIO DE TIRINTO

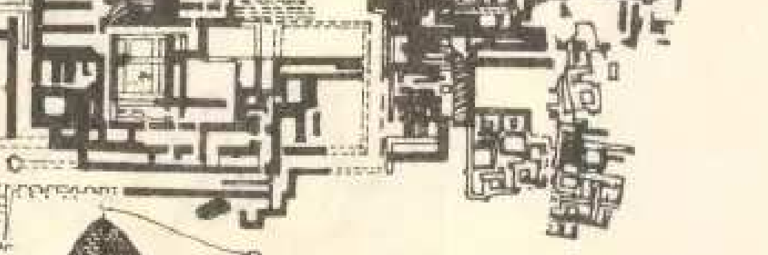


PERSPECTIVA GENERAL DEL CONJUNTO DEL MEGARÓN

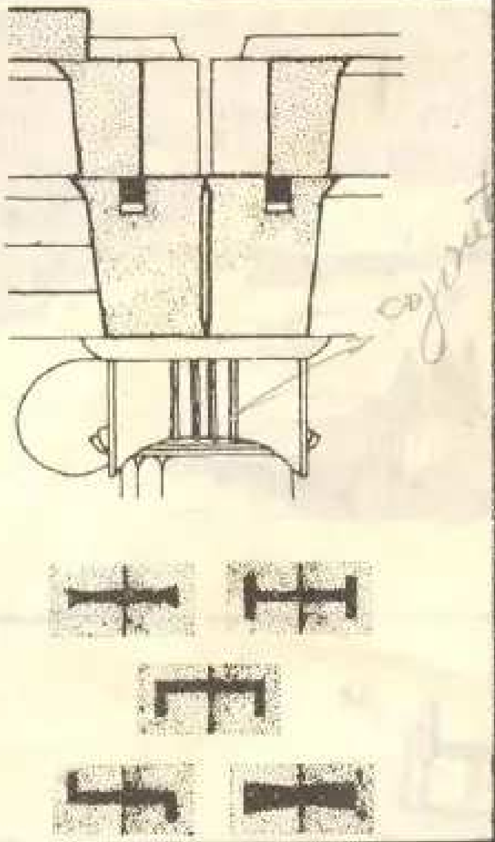
PALACIO DE CHOSSOS

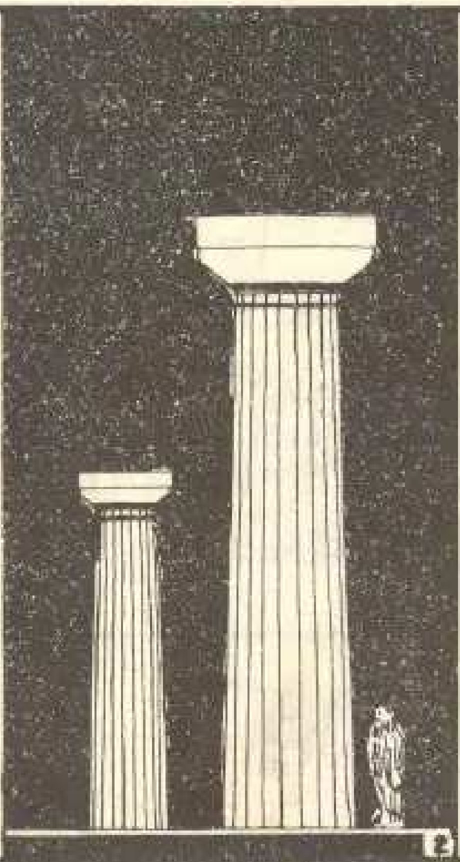


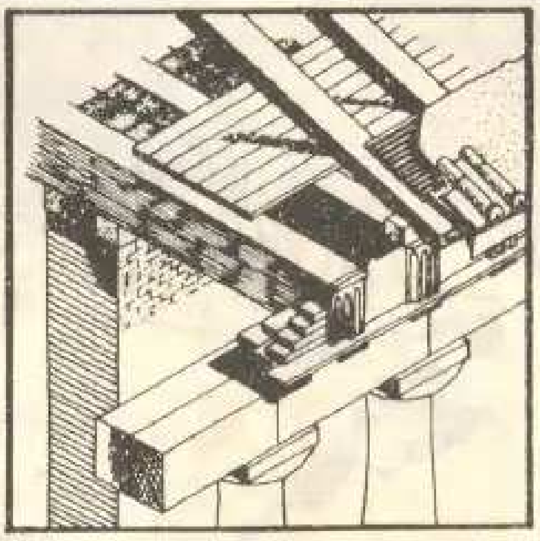
TESORO DE ATREO EN MICENAS



SECCIÓN 3.2 LA ARQUITECTURA GRIEGA LOS CÓDIGOS CLÁSICOS



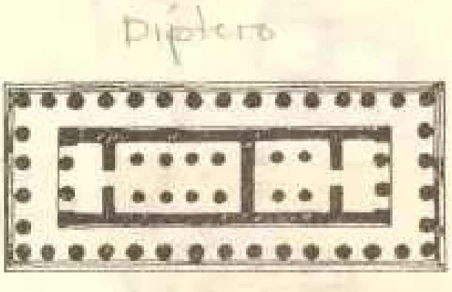




DETALLES CONSTRUCTIVOS DEL ARSENAL DEL PIREO

← ORDEN DÓRICO
1- TEMPLO DE ATENAS
2- TEMPLO DE APOLO

ORDEN DÓRICO.
TEMPLO DE AFAIA EN ÉGINA



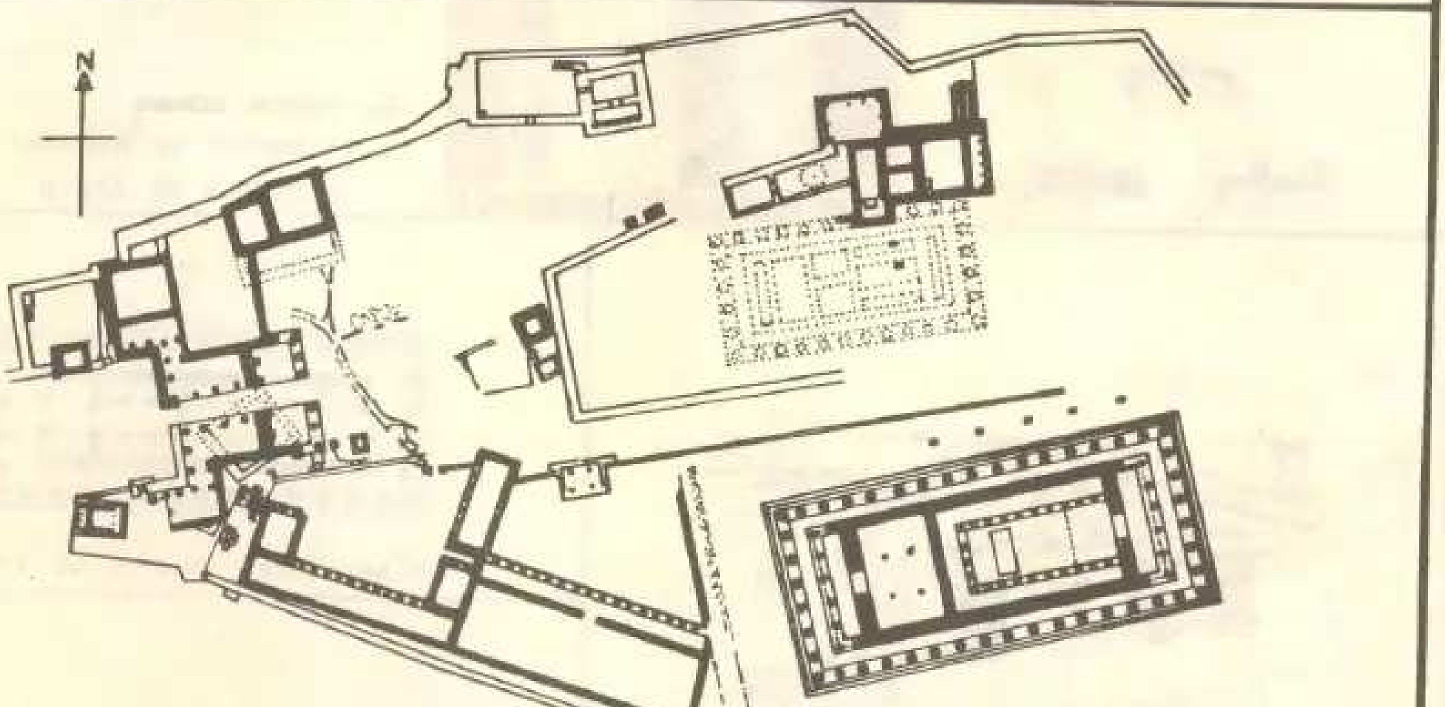
PLANTA DEL TEMPLO DE APOLO

ORDEN JÓNICO
TEMPLO DE ATENAS POLIAS. PRIENE

ORDEN JÓNICO
TEMPLO DE ILISSUS ATENAS

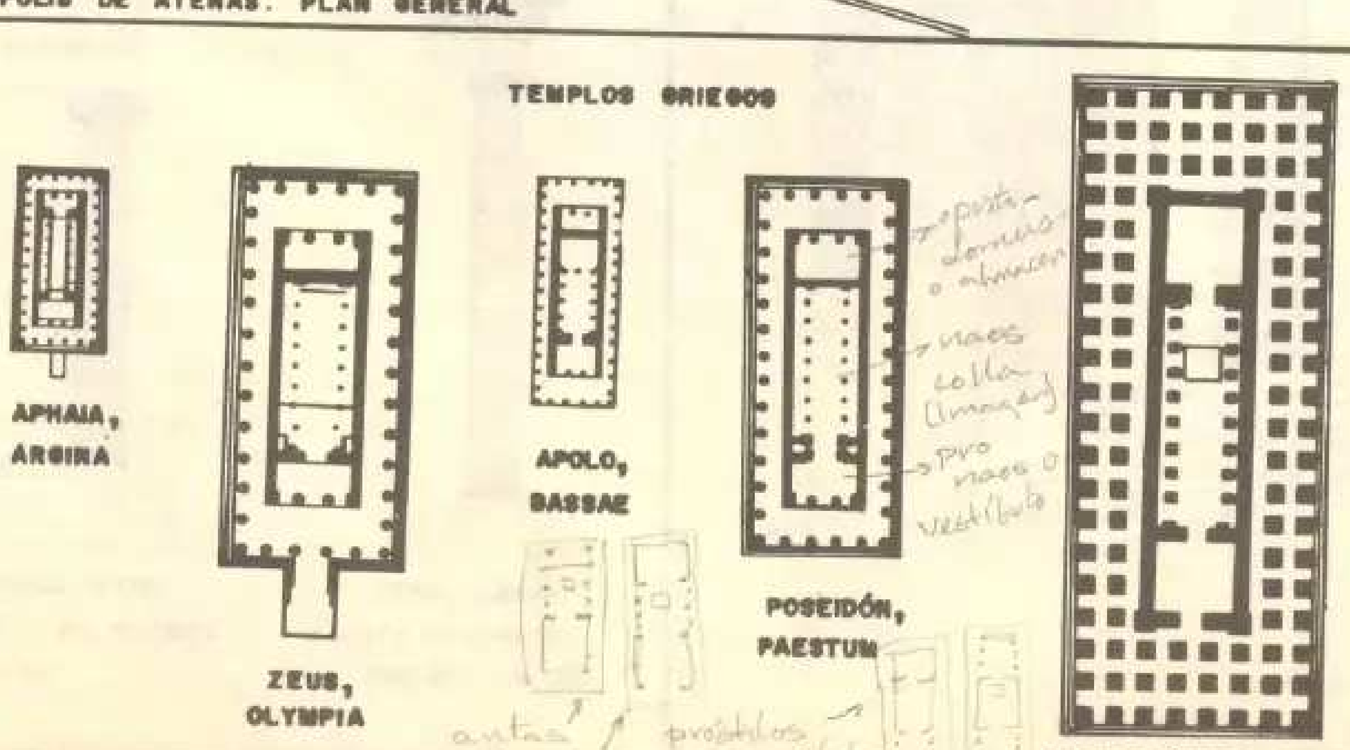
SECCIÓN: 3.2 LA ARQUITECTURA GRIEGA. LOS CÓDIGOS CLÁSICOS

ACRÓPOLIS DE ATENAS. VISTA GENERAL



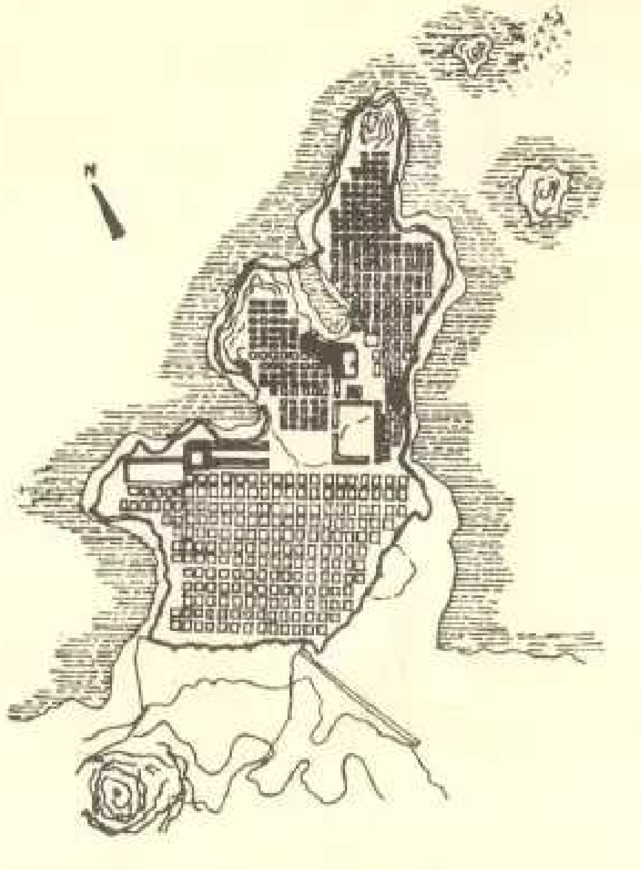
ACRÓPOLIS DE ATENAS. PLAN GENERAL

TEMPLOS GRIEGOS



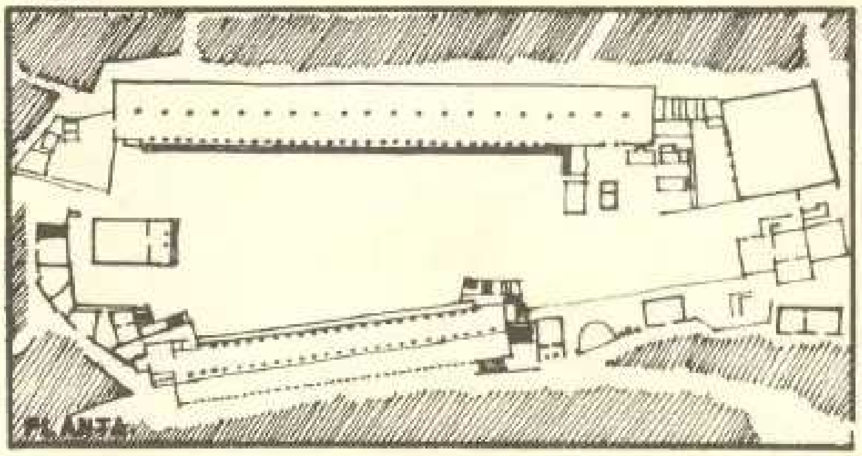
ZEUS OLÍMPICO, ATENAS

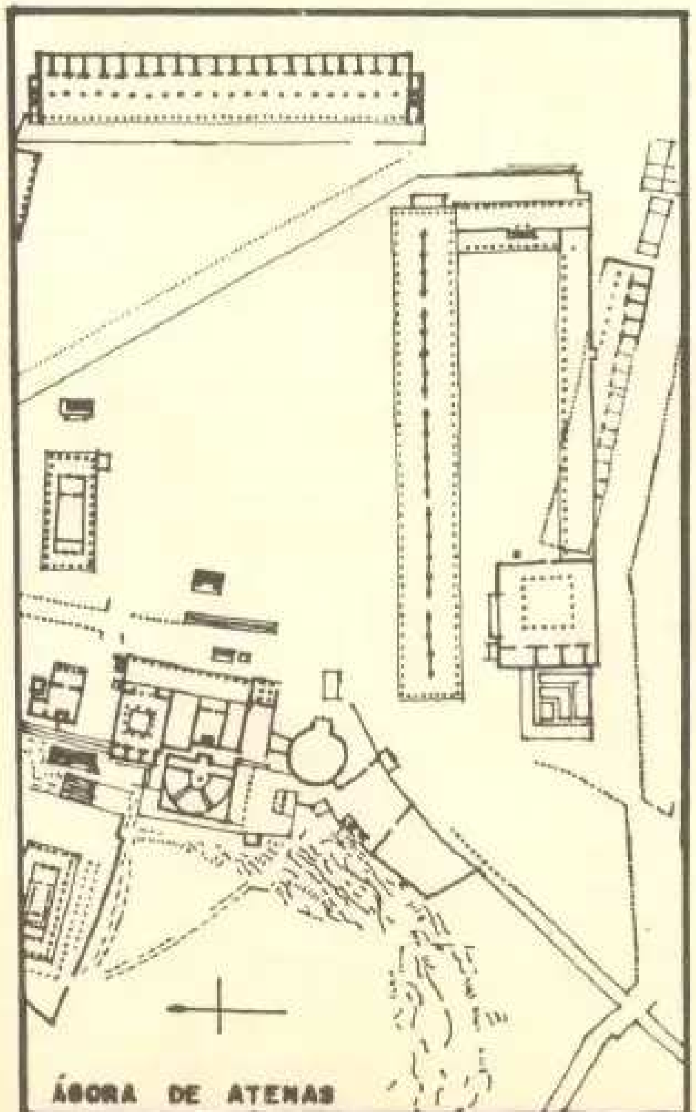
SECCIÓN 3.3 EL SISTEMA URBANO EN LA GRECIA ANTIGUA

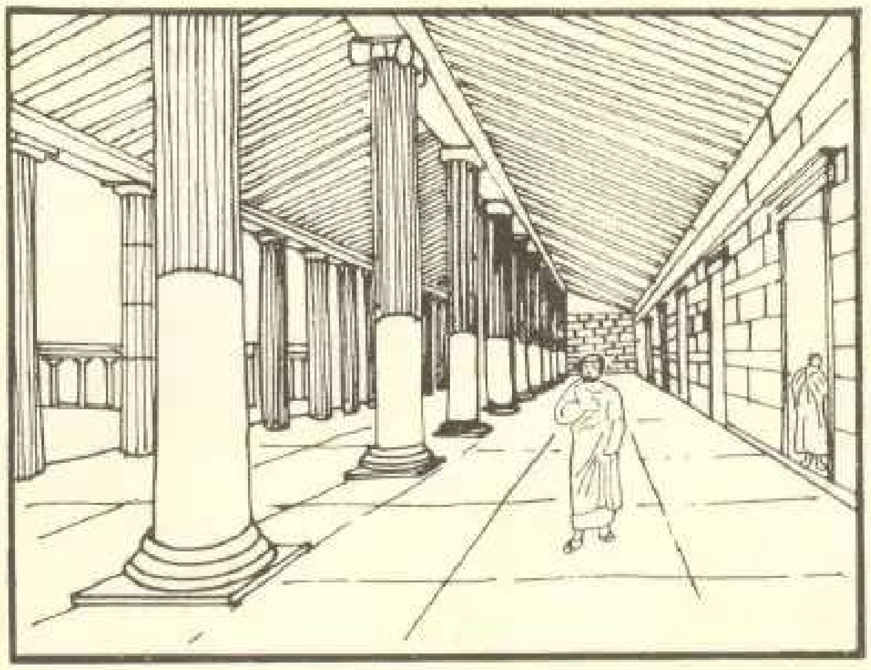


PLANTA HIPODÁMICA DE MILETO

VISTA







VISTA INTERIOR DE LA STOA DE PRIENE.
SIGLO II A.D.E.

TEMA 4

DESARROLLO URBANO Y ARQUITECTÓNICO DE LA CIVILIZACIÓN ROMANA

TEMA 4. Desarrollo urbano y arquitectónico de la civilización romana.

Sección 4.1 Condicionamiento histórico cultural general del urbanismo y de la arquitectura romanos

Sumario:

Factores históricos del condicionamiento general. Períodos fundamentales: monarquía, república, imperio.

El arte romano. Sus antecedentes etruscos y la influencia helénica del período republicano. La vinculación con la arquitectura. Incidencia de la religión cristiana en la variación de los contenidos y formas artísticas.

Objetivos:

1. Que el alumno conozca y pueda explicar brevemente cuáles fueron los principales factores históricos que condicionaron el desarrollo arquitectónico y urbanístico, y los períodos en que estos se dividen para su estudio.
2. Que conozca y pueda identificar los rasgos más generales y característicos del arte romano y de las influencias etruscas y helénicas que lo conformaron.
3. Que sepa relacionar y explicar la evolución del arte ocurrido después del siglo III n.e. con la aparición de la religión cristiana como importante factor ideológico social.

Bibliografía complementaria:

Pishel, G. Historia Universal del Arte.

Bazin, G. Historia del Arte. Ed. Omega, Barcelona 1972.

Hauser, A. Historia social de la literatura y el arte. Tomo I. Ed. Revolucionaria, Habana 1966.

Introducción:

En el imperio romano se sintetizaron los principales logros del desarrollo histórico cultural del mundo antiguo. Sobre la base de la esclavitud de los pueblos enteros se acumuló en la ciudad de Roma la riqueza que permitió un derroche de recursos sin precedentes para el sostenimiento del imperio territorial mayor que fuera conocido. El arte romano se nutrió con las influencias procedentes de las civilizaciones sometidas. El espíritu pragmático, dominador y creativo del pueblo romano asimiló con sensibilidad esas influencias y las transformó en un arte que recogió la vida, la historia de sí

mismo. Con la aparición de los dogmas y virtudes cristianas fueron condenadas las concepciones mundanas de Roma y perseguido el paganismo por sus ideas artísticas y religiosas.

El lenguaje directo de las artes visuales concretó en nuevas imágenes el mundo metafísico del cristianismo que coincidió con el hundimiento del sistema esclavista y la destrucción final del Imperio romano de occidente.

1. Factores históricos del condicionamiento general. Períodos fundamentales

Según cuenta la leyenda, Roma fue fundada en el siglo VIII antes de nuestra era por los gemelos Rómulo y Remus, que abandonados por sus padres fueron alimentados y cuidados por una loba, símbolo de la propia Roma. Quizás sea la imagen artística más remota que intentó explicar el destino histórico de la civilización romana. Roma se encuentra en la península de los Apeninos, al sur de Europa, rodeada por tres lados por los mares Adriático, Jónico y Tirreno, y frente a una de las gargantas del Mediterráneo formada por la isla de Sicilia y la costa norte de África occidental.

La cadena montañosa de los Alpes divide la península del resto de Europa. Las rutas marítimas tienen por tanto, una importancia notable en las relaciones de los italiotas con otros pueblos. El clima es favorable a la agricultura y al ganado, así como a los hábitos del vestuario y de la vivienda, similar a la casa griega, con patio central a cielo abierto. La península es abrupta, surcada de norte a sur prácticamente por la cadena de los Apeninos pero sus regiones naturales no se encuentran tan aisladas como en la Península Balcánica.

Está surcada por corrientes fluviales de importancia que facilitan la comunicación interior. Desde los tiempos neolíticos se asentaron distintos pueblos en la península con diversos idiomas y culturas. Estos formaron una serie de territorios nacionales que se relacionaron entre sí y con otras civilizaciones antiguas. Una de estas sociedades de tipo patriarcal fueron los latinos, asentados en las llanuras del Lacio y cuya ciudad más septentrional fue la que recibió el nombre de Roma. Hacia el siglo VI a.n.e. los etruscos que tenían frontera común con el Lacio dominaron esta región y destruyeron la estructura tribal primitiva de los latinos implantando la monarquía. Esto se considera el primer período histórico romano que termina con la expulsión de los etruscos hacia el año 510 (fines del siglo VI a.n.e.) aproximadamente, y los comienzos de la república o del segundo período histórico. Esta organización socio política tenía una base parecida a la democracia esclavista en Grecia pero mantuvo siempre una sola unidad

de gobierno cuyo centro estuvo en la ciudad de Roma. Bajo la República, del siglo IV al año 27 a.n.e., se llevó a cabo una política expansionista basada en las guerras de conquista, primero por el dominio de la Península Itálica, después contra Cartago por el control del paso marítimo mediterráneo y finalmente sometieron Grecia, el Asia Menor, Egipto, además de los territorios de las Galias, Hispania y Britania. Se desarrolló la esclavitud masiva de pueblos enteros y la mano de obra libre se sustituyó por la esclava en las labores agrícolas, artesanales, constructivas. Todas las formas del trabajo manual fueron proscritas para los romanos libres. El ciudadano romano se integró a un ejército pagado perdiendo paulatinamente sus derechos democráticos dentro de una sociedad cada vez más militarista y de tendencia política absolutista.

El poder central de Roma impuso estructuras administrativo-políticas y militares similares en todas las provincias y estados dominados, integrándose de esta forma un gigantesco imperio territorial cuyos tributos en bienes y hombres sustentó el enriquecimiento ilimitado de Roma. A fines del siglo I a.n.e. se impuso la forma monárquica absoluta y se proclamó el Imperio, tercer y último período de la historia romana. Bajo el Imperio la civilización romana alcanzó su apogeo cultural en los siglos I y II de n.e. particularmente en la literatura, historia y las artes en general. Se cultivó el gusto por la vida lujosa, llena de comodidades y de excentricidades importadas de las culturas orientales. La escala monumental fue la utilizada para las edificaciones públicas en el afán de traducir la grandeza y poderío del Imperio y de deslumbrar las voluntades de los pueblos esclavizados. El culto religioso al emperador fue impuesto sobre el resto de los cultos locales nacionales, aunque estos fueron considerados en el Panteón romano.

La crisis del sistema esclavista en el siglo III de n.e. conmovió profundamente las estructuras económica, política y social. Surgió el colonato como una alternativa de interesar al esclavo en la producción permitiéndole conservar una parte ínfima del producto de su trabajo para reproducirse y sostener una familia. Fue el germen de las relaciones feudales. Las rebeliones de esclavos habían asolado al Imperio continuamente y su represión conoció una crueldad sin precedentes. En esta época cobró auge la difusión y práctica de la religión cristiana que aspiraba a imponerse como culto universal del Imperio. Ya en el siglo IV fue reconocida oficialmente, tras siglos de persecución sangrienta, y se constituyó la Iglesia como institución oficial aliada de Roma, descubriendo así su raíz clasista. En el año 476 d.n.e. Roma es vencida y saqueada por los vándalos, una de las tribus bárbaras sublevadas contra el poder imperial. Únicamente sobrevive al desastre el Imperio Oriental cuya capital, Constantinopla o Bizancio, había

sido fundada desde el siglo IV por el Emperador Constantino como consagración de su pacto con la Iglesia cristiana.

El Imperio bizantino perduro hasta el siglo XV y se consideró uno de los centros más importantes de la Iglesia cristiana ortodoxa a partir del cisma religioso ocurrido en el siglo VII.

2. El arte romano. Sus antecedentes etruscos e influencias helenísticas

Los etruscos, descendientes al igual que los griegos de los remotos pelasgos, recibieron de aquellos su influencia artística a través del intercambio comercial, principalmente de vasos adquiridos en grandes cantidades. También por Etruria llegaron a la península itálica las manifestaciones técnicas y artísticas provenientes de Asiria y de Egipto. Su arte fue eminentemente religioso y funerario. Se esculpieron figuras masculinas y femeninas de gran realismo sobre sarcófagos, aunque rígidas y con la expresión hierática característica de todas las artes arcaicas. Conocieron y desarrollaron la fundición del bronce tanto para la fabricación de armas como para la estatuaria. Enseñaron a los romanos la construcción de la bóveda traída del Asia, como la de templos y alcantarillas; la Cloaca Máxima de Roma es obra de los ingenieros etruscos. Los frescos que decoraron sus tumbas, Tumba de los augures y la del triclinium, poseen el naturalismo y la acción que caracterizarían los creados por artistas romanos.

Con la conquista de Grecia en el siglo II a.n.e., los romanos trajeron a la ciudad como botín de guerra infinidad de obras escultóricas procedentes de las ciudades vencidas, llegaron con ellas artífices esclavizados que abrieron los primeros talleres donde se copiaron originales griegos para un mercado ávido de belleza. Por otra parte los reinos helenísticos impresionaron al conquistador con su arte lleno de pasión y exotismo. Se trae el conocimiento del retrato individual con fines funerarios o de honor al héroe, los retratos de César; la pintura y la escultura de busto se desarrollan después en el período imperial. Esta tendencia hacia el realismo y por el tema cívico e histórico que realza las virtudes naturales del pueblo y le recuerda sus victorias sangrientamente disputadas en ocasiones, aparece en los monumentos conmemorativos republicanos.

3. La vinculación del arte del período imperial con la arquitectura

Con el Imperio cobró mayor fuerza el arte oficial, cortesano, desapareció la idealización griega. El bajo relieve adquiere un peso mayor en la decoración de monumentos que captan y perpetúan situaciones y figuras históricas, el Ara pacis, Altar de la paz, erigido por Augusto en honor a la Paz

Romana, los arcos de triunfo, las columnas conmemorativas, Columna de Trajano en recuerdo de la derrota de los dacios, o la Columna Antonina con la ejecución de los jefes germanos. También la orfebrería empleó estos recursos en la talla de joyas y en la de los perfiles reales que aparecían en las monedas.

Por otra parte, la pintura al fresco hizo más hermoso los interiores de las viviendas, donde los muros parecen abrirse hacia paisajes naturales cuyas perspectivas ilusorias complementan los medios propios de la arquitectura. Los frescos de las casas de Pompeya, península itálica, son ejemplo de la variedad de temas que se abordan por la pintura de acuerdo con el ambiente arquitectónico en que esta se utiliza: escenas de la naturaleza, de cacerías, religiosas, mitológicas, orgiásticas, familiares, etc. También debe destacarse la aplicación de colores fuertes y de su gradación en búsqueda de la representación volumétrica.

El dominio de la técnica del mosaico, gres, empleado para la decoración de pisos, muros, como expresión artística del acabado de estos planos, fue otro de los logros del arte romano. De procedencia asiática, el mosaico alcanzó un valor artístico apreciable por su colorido, realismo y cualidades prácticas de durabilidad.

Se realizaron composiciones abstractas, geométricas, particularmente en los pisos de los edificios públicos, por ejemplo en las Termas.

4. Incidencia de la religión cristiana en la variación de contenidos y formas del arte imperial

Se elaboraron nuevos contenidos y expresiones formales; fondos planos carentes de perspectiva, figuras sin volumen, desmaterializadas en colores austeros, que negaban el placer terrenal o carnal y proponían la existencia de una vida espiritual llena de sacrificios y virtudes que tenía como recompensa la felicidad eterna (paraíso celestial), después de la muerte. La apreciación de la belleza del hombre y de la naturaleza que lo rodea, patrimonio del arte clásico, perdió todo valor. El mundo ideal creado por el arte cristiano es incorpóreo, está lleno de símbolos religiosos, comprensible solo por los iniciados y la tradición histórica del arte romano se convierte en una serie de pasajes ejemplarizantes sobre el martirio de los primitivos cristianos, la castidad de sus vírgenes y la vida austera de sus santos. Como amenaza para los infieles y pecadores se desarrolló el tema del infierno, el mundo de ultratumba demoníaco, donde los padecimientos son también eternos. Sus figuras inspiran temor, repulsión, horror a los espectadores. El objetivo del arte cristiano romano fue trasmitir el men-

saje religioso particularmente en los interiores de los templos. Arte esencialmente propagandístico se supeditó a la arquitectura religiosa y con el desarrollo del feudalismo se refugió en el marco rural.

Conclusiones:

a) Los principales factores históricos que condicionaron el desarrollo de la arquitectura y el urbanismo se derivaron del auge alcanzado por el sistema esclavista en Roma debido a las guerras de conquista del período republicano e imperial. La formación de un gigantesco imperio saqueado continuamente por la administración romana permitió el florecimiento de su cultura y arte. Con la decadencia del sistema esclavista se debilitaron las fuerzas del Imperio para rechazar las rebeliones internas y las invasiones de los pueblos bárbaros, sucumbiendo finalmente hacia el siglo V de nuestra era.

b) El arte romano maduro del siglo I y II d.n.e. tuvo sus precedentes en el arte etrusco. Asimiló las influencias culturales del clasicismo y del helenismo, así como de las civilizaciones asiáticas y egipcia. La arquitectura en particular, toma muchas de sus soluciones fundamentales de los etruscos: bóveda, y de los griegos: los órdenes.

c) Los rasgos más característicos del arte romano son su realismo, su vinculación con la vida familiar y cívica, realzando ejemplarmente las cualidades de esta en la figura de los héroes y patricios. El paisaje natural es otro de los temas de mayor interés, vinculados particularmente a la vivienda. Las técnicas y materiales utilizados son diversos y en función del uso de la obra.

d) El advenimiento de la religión cristiana como la oficial del Imperio, supone una influencia determinante en las concepciones artísticas y culturales en general, se imponen las imágenes que trasmitirán sus prédicas y recogerán su historia religiosa para las masas de iletrados campesinos y siervos que fueron la fuerza de trabajo de la sociedad feudal.

Sección 4.2 Condicionamiento específico y fundamentos de la arquitectura romana

Sumario:

Condiciones específicas del desarrollo de la arquitectura romana. Características del subsistema técnico constructivo: tecnología y materiales.

La estructuración de los códigos espaciales, funcionales y estéticos. Los órdenes clásicos. Los fundamentos teóricos de la arquitectura: Vitrubio. Principales logros alcanzados.

Objetivos:

1. Que el alumno conozca y explique brevemente cuáles fueron los principales factores que condicionaron el desarrollo de la arquitectura romana.

2. Que conozca y pueda exponer e inclusive representar gráficamente la evolución del subsistema constructivo y de los elementos componentes en cada caso particular.

3. Que pueda analizar alguna de las obras arquitectónicas más significativas reconociendo sus códigos y la estructuración de estos en un repertorio dado.

4. Que mencione los principios básicos y los principales aportes del sistema arquitectónico estudiado.

Bibliografía complementaria:

Weiss, J. La Arquitectura de las grandes culturas. Ed. Minerva. La Habana, 1957.

Bodo, C. Las grandes épocas de la arquitectura.

Fletcher, B. Historia de la arquitectura por el método comparado. Ed. Canosa, Barcelona, 1931.

Introducción:

La arquitectura romana tiene una importancia relevante en el estudio de las antiguas culturas debido a la vigencia que tendrían sus soluciones durante muchos siglos, a la influencia permanente sobre otras civilizaciones. Sus principios constructivos y obras maestras se elaboraron desde los primeros siglos del período imperial. No fueron pocos los problemas planteados a los constructores romanos, la diversidad y complejidad de estos, la urgencia de las obras, la limitación de los recursos tecnológicos y humanos, todos ellos suponen respuestas creativas, excelente organización, dominio profundo del arte constructivo y la concentración de enormes riquezas a disposición del inversionista principal: el estado esclavista romano, personificado en su Emperador. Las limitaciones impuestas por las contradicciones del sistema económico social produjo una decadencia cada vez más acentuada en la evolución de la arquitectura, patrimonio único de una casta privilegiada y parasitaria cada vez más debilitada por sus vicios o incapaz de sobrevivir al desastre de los años finales del Imperio. La guerra, el saqueo y el abandono de la ciudad lleva a la ruina muchas edificaciones espléndidas que serían modelo de nuevas épocas.

1. Condicionantes específicas del desarrollo arquitectónico en Roma.

Durante siglos las guerras de conquista acumularon grandes riquezas destinadas al erario romano. La dirección del vasto imperio territorial determinó complicadas relaciones político administrativas, religiosas, militares y judiciales que se centraron en la sede del gobierno, Roma. Por otra parte, la proscripción del trabajo para el ciudadano romano y el fin de la etapa de guerras continuas, dio la posibilidad de un tiempo de ocio sustentado por el propio estado en beneficio de la población parasitaria que habitaba permanentemente en grandes cantidades en la ciudad. El desarrollo de las ciencias, las artes y la cultura física no fue el objetivo de la educación del ciudadano romano común, ocupado en actividades más utilitarias.

Al mismo tiempo la arquitectura romana tuvo que enfrentar la repetición del símbolo del poder romano, de su patrón de vida social, en cualquier parte del Imperio y con fuerza de trabajo muy poco especializada. De ello se derivó la necesidad de encontrar soluciones económicas en recursos técnicos y humanos, útiles por adecuarse perfectamente a los variados y complejos programas funcionales y de una gran expresividad arquitectónica.

Además del estado romano, existieron inversionistas privados ya que la especulación sobre la venta y renta de la tierra o de las edificaciones, fue uno de los negocios más lucrativos junto al comercio, la agricultura y la industria artesanal. La fuerza de trabajo estuvo integrada fundamentalmente por esclavos, en algunos casos fueron artistas reconocidos.

2. Características del subsistema técnico constructivo

El nivel tecnológico para su época fue el más alto, nunca antes alcanzado. Los sistemas constructivos sobre los que basaron el desarrollo de las edificaciones fue el columnar arquitrabado, utilizado por culturas anteriores, egipcios, griegos, y el empleo de arcos y bóvedas de diferentes tipos sobre columnas y muros. El arco y la bóveda procedían de la cultura asiria y fueron asimilados por los etruscos. Las bóvedas utilizadas fueron la de cañón, apoyada sobre muros; la de arista, compuesta por el cruce perpendicular de dos bóvedas de cañón; la de crecería, que conforma un módulo de cubierta con puntal más alto y que permite la utilización de apoyos aislados; cúpulas semiesféricas apoyadas sobre muros circulares y semicúpulas para cubiertas de muros semicirculares que delimitaban las exedras. Generalmente, estos elementos se destinaron a los grandes edificios para uso público y los palacios. Las cubiertas en su interior fueron ornamentadas por falsos techos con artesonados de estuco cuidadosamente trabajados y pintados, para aumentar su lujo y colorido.

El arco fue el elemento constructivo que simbolizó los avances de la arquitectura romana. Al principio se empleó en puentes y acueductos. Posteriormente, cuando se requirieron edificios de grandes luces y se impuso la escala monumental pasó al campo arquitectónico. Como materiales constructivos se utilizó la piedra tallada, diversos tipos de mármol, incluyendo los coloreados, granito para las columnas monolíticas de fuste liso, y otros. La madera y su recubrimiento con placas cerámicas, el estuco para interiores decorativos. El más importante de los materiales utilizados, particularmente en la estructura de los edificios públicos, fue el hormigón puzolánico o romano, hecho de la puzolana, polvo de una piedra de origen volcánico, mezclada con agua y cascajo de piedras. Esta mezcla no se hacía fuera sino que se producía en la misma obra contra los encofrados de ladrillos aparejados de modo particular y permanente.

En la técnica del aparejo de ladrillos la arquitectura romana alcanzó gran maestría en su disposición en muros, arcos, bóvedas, etcétera.

Para los edificios de dimensiones corrientes usaron siempre la piedra tallada, tomada de los griegos y de los etruscos, a principios del Imperio utilizaron con frecuencia el mampuesto. Estos materiales fueron desplazados por el hormigón puzolánico que confería a la construcción estabilidad y resistencia a toda prueba, además de acelerar el proceso y hacerlo factible para mano de obra poco especializada como eran los esclavos.

El embellecimiento de la estructura se lograba mediante un procedimiento de enchape o revestimiento exterior, realizado con la superposición de losas de tamaños variados de piedra tallada (lujosas y atractivas). Las juntas se terminaban cuidadosamente con una especie de borde o bisel, que asumió en algunos casos un significado expresivo al revelar el ancho del material dando la sensación de macicez. A esta técnica se le llamó almohadillado; fue empleada ampliamente durante el Renacimiento.

El uso del ladrillo se introdujo a fines de la República hacia el 50 a.n.e., se fabricaba generalmente en forma de paralepípedo de 3 a 5 cm de ancho por 20 ó 30 cm de largo. Era un material de construcción barato y de elaboración artesanal poco compleja. Se usó muy intensamente, a pesar de que hay pocas construcciones de este material. Se eligió como encofrado permanente que encerraba un bloque central de hormigón romano vertido. La adherencia de la mezcla estaba garantizada por la encajadura de cela de los ladrillos en el hormigón. Las hileras descansaban sobre un lecho de mortero de cal y agua tan espeso que formaba junturas hasta de 4 cm. Las diversas formas de aparejo para los ladrillos fueron el reticulado de apariencia

romboide, las juntas parecen una red; el espigado, las franjas decorativas del aparejo se disponen en forma de V, que entrecruzadas semejan espigas. Estas eran las más comunes.

La cerámica, en pequeños cuadrados de 2 por 2 cm gres, se desarrolló con fines ornamentales en el acabado de pisos, muros y techos. Ella impulsó el arte del mosaico de temas generalmente naturalistas y vinculado a la vivienda, edificios para uso público.

3. La estructuración de los códigos espaciales, funcionales y formales. Los órdenes clásicos

Las codificaciones se subordinan generalmente a las intenciones utilitarias (económico-funcionales) y expresivas de esta arquitectura.

La composición general se rige por los principios de axialidad y frontalidad de los elementos. La escala monumental sustituye a la humana en los edificios para uso público y en los palacios.

Los órdenes griegos pasan a ser elementos más decorativos que funcionales dentro de la estructura constructiva. Se conjuga el orden con la necesidad de la escala monumental, mediante el uso del pedestal que permite mantener las proporciones dimensionales clásicas y al mismo tiempo aumenta el tamaño de la columna realzándola como imagen artística del sistema. Además de los órdenes griegos, dórico, jónico y corintio, añaden el toscano que simplifica el dórico y el compuesto que aumenta la altura y la complejidad del corintio. Los fustes son lisos casi siempre y hechos de una sola pieza.

El orden se utiliza para combinar la imagen de fortaleza constructiva del arco sobre pilastra o muro con la belleza o exuberancia de los griegos. Resulta una solución práctica aunque su veracidad es mucho menor que la lograda por la arquitectura griega. El estilo es ostentoso pero no tiene la pureza impresionante de los monumentos griegos.

El uso de la escala monumental responde en gran medida a la necesidad de albergar grandes muchedumbres bajo techo sin que este resulte psicológicamente asfixiante para el usuario. Al uso de las bóvedas se suma el uso de la pilastra de planta cuadrada y dimensiones gigantescas que sustituyen a la columna o las nuclean, como elementos de carga. Por ejemplo, en el caso de las salas de las Termas o baños públicos.

4. Los fundamentos teóricos de la arquitectura: Vitruvio

Vitruvio Polion, siglo I d.n.e., autor de un tratado De architectura o De la arquitectura, dedicado a Augusto, en su texto destaca particularmente

de los elementos compositivos del ideal arquitectónico, el decoro de la obra, la solidez estructural, economía, el carácter funcional y el significado estético. Estas virtudes reunidas determinan el decoro.

También se refiere a la formación del arquitecto como un dominador de múltiples materias científicas, técnicas, sociales y artísticas. Este debía reunir en su profesión el ejercicio práctico, el conocimiento teórico y la racionalidad para el análisis.

La obra de Vitruvio es estudiada por los arquitectos del Renacimiento y reinterpretada en otros tratados teóricos sobre la arquitectura y el urbanismo. Refleja una madurez en el conocimiento del arte de la construcción y la importancia de esto para la época. Con posterioridad al tratado de Vitruvio se construyen las mayores edificaciones públicas, de lo cual él no tiene conocimiento.

5. Los logros alcanzados por la arquitectura romana

Se puede señalar como aportes al desarrollo de la arquitectura:

- El invento y aplicación del hormigón puzolánico.
- La técnica del enchapado o revestimiento con otros materiales de las paredes, pisos, techos.
- La técnica de aparejamiento del ladrillo y el uso de esto como encofrado.
- El uso del arco para lograr luces gigantescas.
- El desarrollo de la bóveda con soluciones variadas.
- La aparición del primer tratado sobre teoría de la arquitectura.

En el repertorio arquitectónico prevalecen los temas relacionados con las edificaciones para uso público y con la vivienda. El repertorio religioso, si bien mantiene su valor dentro de esta sociedad antigua, no sustituyó para los romanos la importancia del símbolo del estado o del Imperio.

Conclusiones:

a) La arquitectura romana se subordina a las necesidades constructivas que plantea el Imperio esclavista en continua expansión, propietario de riquezas prácticamente ilimitadas y con la influencia del desarrollo cultural de los diversos pueblos que dominó. El tiempo de construcción, las limitaciones en cuanto a la especialización de la mano de obra y la complejidad de los programas funcionales que debe enfrentar encuentra respuestas acertadas en el uso de técnicas y materiales de construcción. Se prefirió al sistema columnar arquitrabado, insuficiente técnicamente para la

construcción de edificaciones de grandes luces, el sistema de arcos sobre columnas y muros. Se desarrollaron como cubiertas distintos tipos de bóvedas. El enchapado o revestimiento posterior del caparazón estructural se valió de materiales ricos y del desarrollo de las artes escultóricas y pictóricas. El hormigón puzolánico y el ladrillo fueron los materiales de construcción dedicados a las grandes obras públicas.

b) Los significados otorgados por el destino de su uso a la edificación determinó la estructuración particular de las codificaciones, espacio funcionales, y estéticas. El orden griego se utilizó principalmente como medio ornamental perdiendo su importancia como solución constructiva. Entre los logros alcanzados por la arquitectura romana deben tenerse en cuenta los de carácter técnico constructivo, los teóricos en la elaboración, inclusive de los principios que deben regir la obra y la formación del propio arquitecto.

c) El repertorio arquitectónico dio un paso extraordinario a las edificaciones para uso público lo cual se corresponde al desarrollo de las estructuras del estado romano.

Sección 4.3 El repertorio de la arquitectura romana

Sumario:

El repertorio arquitectónico romano. La evolución del templo hasta el Panteón. Las edificaciones para uso público, su complejidad funcional. Análisis de los valores arquitectónicos en las obras más representativas.

La vivienda romana. Sus variantes principales de acuerdo con la estructura social del Imperio y con la evolución de este repertorio.

Objetivos:

1. Que el alumno conozca y pueda explicar brevemente las características esenciales del repertorio arquitectónico romano vinculado con las edificaciones para distintos usos públicos. Que identifique visualmente los elementos y ejemplos más significativos.

2. Que conozca los componentes de la vivienda, los identifique y relacione sus variantes principales con factores de tipo histórico o social que determinaron la evolución de este repertorio.

3. Que sea capaz de analizar los valores arquitectónicos aportados por los romanos en el caso de los repertorios estudiados.

Bibliografía complementaria:

Weiss, J. La arquitectura de las grandes culturas. Tomo I.

Lloyd, T. Arquitectura mediterránea.

Fletcher, B. Historia de la arquitectura por el método comparado.

Introducción:

La arquitectura romana elaboró una variedad de soluciones pra dar respuesta adecuada a cada una de las actividades, particularidades o públicas, cuyo estudio resulta de gran interés. Los elementos conceptuales que caracterizaron su posición frente al problema arquitectónico se muestran claramente en los grandes conjuntos de las edificaciones públicas o de las viviendas privadas. La construcción se identifica por su macicez y perdurabilidad, dominio del sistema constructivo y de los materiales requeridos, y un equilibrio entre masa y espacio arquitectónicos sabio. Las formas estéticas son el complemento expresivo que enoblece las líneas duras de los muros, arcos y bóvedas, dan la sensación de suntuosidad y belleza ostentosa, a veces ilusoria. La integración de las artes al sistema arquitectónico, es otro de los rasgos significativos, contribuyen a la terminación del edificio. Muchos son los aportes que brinda el ingenio romano al desarrollo de la arquitectura, fundamentalmente aquella influida por el clima mediterráneo. Como antecedente lejano de la vivienda colonial y de otros temas del repertorio neoclásico y ecléctico en Cuba, se subraya su importancia dentro del marco de esta asignatura.

1. El repertorio arquitectónico romano

La evolución histórica de la arquitectura romana se divide en tres etapas o períodos históricos correspondientes a las circunstancias generales de que tratamos en otra sección anterior.

Arquitectura temprana, del siglo IV al año 27 a.n.e.

Arquitectura media o imperial, desde inicios del período imperial después del año 27 a.n.e. hasta fines del siglo II d.n.e.

Arquitectura tardía, desde el inició de la crisis del siglo III d.n.e. hasta el año 476 en que se produce la caída del Imperio.

Se tratará fundamentalmente el período referido a la arquitectura imperial, debido a que en el mismo aparecen los principales monumentos que se tomarán como ejemplos.

Los temas que se desarrollarán serán el de templo religioso que se inserta en el tejido urbano y no tiene la connotación idealizada del clasi-

cismo griego, las edificaciones para uso público relacionadas con las necesidades prácticas de la organización del estado romano: la basílica, como centro de la vida del comercio y las finanzas, los teatros, los estadios y circos, las termas, agrupación compleja de espacios abiertos y cerrados de carácter polifuncional que desarrolló al máximo la concepción de la estructura recreacional pública, y los mercados, complemento indispensable de la vida urbana. Todos ellos abordan la problemática del espacio interior en función de la actividad pública de distintos tipos. La vivienda, también reflejó las diferencias y contradicciones que la propiedad privada introdujo dentro de la clase esclavista.

2. La evolución del templo hasta el Panteón

El templo romano formó parte del conjunto de la vida urbana y esto condicionó en gran medida la frontalidad de la edificación. No fue como en el caso griego un punto focal para ser recorrido visualmente por todas sus fachadas. La influencia del orden griego se tradujo estéticamente en la utilización de sus órdenes, la planta amplió su significado espacial al convertirse la cella en un espacio único que abarcó toda la extensión del podio: es el caso del Templo de Júpiter Capitolino, Roma. Generalmente, forma parte del foro o plaza pública al que se integra axialmente; en Roma sucede con los templos de los foros imperiales.

A la influencia del templo etrusco, celas triples; del clasicismo griego, lor órdenes, se añade la libertad de composición del helenismo, en la que el muro y cubiertas envuelven el espacio interior con un movimiento más dinámico combinando las líneas rectas y curvas, se aprovecha al máximo las posibilidades que brinda el sistema constructivo utilizado, ejemplc: el templo de Baalbek en Siria.

El Panteón: Es el templo de todos los dioses del Imperio, erigido por Adriano entre 118 y 128 d.n.e. Está formado por dos elementos principales, un gigantesco salón circular techado por una bóveda, que asume el antiguo significado celestial, y un extenso pórtico con columnas, reminiscencia del templo romano clásico que lo precedió. Además, se incorpora un elemento transicional de planta rectangular cuyo eje latitudinal se acentúa para asimilar la unión con la planta circular. Antiguamente el pórtico, más alto que el nivel del suelo, fue precedido por una escalinata y sus costados prolongados mediante galerías columnadas bajas. La composición se rige por dos ejes principales, el longitudinal que atraviesa desde el pórtico frontal, la sala transicional y el salón circular hasta terminar en un ábside, y el centro único del círculo hacia el que convergen los ejes radiales sobre los

que se ubican los ábsides restantes que aparecen en el interior de la rotonda. El sentido ascencional de la cúpula se subraya por los arcos que aparecen sobre las exedras y el óculo superior que corona la bóveda. Esta abertura permite la integración del espacio interior con el cielo desde el espacio interior del salón. Los códigos técnico constructivos están formados por elementos macizos y ligeros, muro circular de gran espesor, la cúpula que forma anillos concéntricos y está compuesta por una doble cáscara que encierra una estructura de arcos y bóvedas de materiales ligeros (uso de la piedra pómez), cubierta interiormente por casetones ornamentales que se corresponden con el pavimento. El diámetro del salón es de 43,20 m. El tambor de la cúpula consta de dos zonas articuladas mediante elementos clásicos: abajo, grandes pilastras y columnas corintias, y arriba pilastras más pequeñas. Se da movimiento ondulatorio a la envolvente mediante la alternación de nichos profundos y columnas independientes que plantean la relación entre la delimitación real y virtual del espacio.

El templo de Venus y Roma: Es una obra de carácter ecléctico con elementos interiores romanos, las bóvedas como símbolo cósmico, y las columnas de orden griego. Las celas terminan en ábsides con doble orientación. Resulta una negación de la integración espacial interior, todo lo contrario del espacio universal que representa el Panteón.

3. Las edificaciones para uso público. Su complejidad funcional.

La basílica. Es el edificio por excelencia para las reuniones públicas ya sean de carácter judicial, comercial o político.

Su composición espacial está organizada por dos ejes: uno transversal que termina en dos ábsides y otro longitudinal que destaca el acceso principal a la edificación dividiéndola en dos simétricamente. La sección es característica, con la nave central más alta acompañada de naves laterales con columnatas. Esta solución permite la ventilación e iluminación natural y denota la importancia del espacio central. La basílica de Magencio, en Roma (307 - 312), introdujo el uso de tres bóvedas de crucería en la nave central y bóvedas de cañón laterales, para contrarrestar los empujes laterales, aumentando el efecto de majestuosidad que tiene la sección basilical.

Se repite el significado de la stea griega pero encerrando un espacio interior.

Teatro. Superan las limitaciones técnico constructivas del teatro griego y se desprende de su subordinación, del contexto natural: las laderas de las colinas. Se edificaron teatros de varios pisos en la ciudad de Roma con el uso de arcos y bóvedas sobre pilastras o muros; constituyeron así

espacios cerrados, aislados y concentrados hacia su punto de acción principal, el proscenio y su fondo de escena. Estos elementos se verifican claramente en el Teatro de Marcelo, en Roma.

Anfiteatro. Edificio de figura redonda u oval con asientos en gradas a su alrededor de procedencia griega; duplica la planta del teatro, cuya manifestación máxima fue el Coliseo romano o Anfiteatro Flavio (72 - 80 d.n.e.). Tuvo capacidad para 80,000 espectadores aproximadamente; mide 188 m de largo, 156 de ancho y 58 de altura. Se dividía en cuatro plantas y un sótano bajo la arena. Las tres primeras plantas utilizaron los órdenes en galerías y fachada, el toscano, el jónico y el corintio, tal y como se haría en el Renacimiento. La cuarta planta posiblemente fue construida tardíamente y es un coronamiento macizo de muro con pequeñas aberturas ornamentado por columnas corintias sobre pedestal. Tenía un techo de lona que podía extenderse en caso necesario bajo relieves sobre el muro. Invirtieron el diseño al hacer que la masa cargase sobre los elementos transparentes o galerías. Fue utilizado para los combates entre gladiadores y fieras.

Los circos y estadios. Se utilizaron para distintos tipos de competencias, carreras de carros, Circo Máximo. Su diseño es similar al de sus antecedentes griegos.

Mercados. Son un núcleo activo en la vida de la ciudad. Los "trajanenses" forman parte del foro de Trajano. Se proyectaron sobre la base de dibujos realizados por Apolodoro de Damasco, arquitecto griego que trabajó en Roma para el emperador Trajano. Desarrollan el principio biaxial de la basílica con relación al foro, insertándose en los extremos del ojo latitudinal como dos gigantescas exedras o ábsides a ambos lados de la plaza abierta. Se utilizan en su interior las bóvedas de crucería y sus pisos se intercomunican mediante escaleras.

Las termas. Son la expresión más ambiciosa de la arquitectura funcional romana; reúnen grupos complejos de espacios y construcciones dedicadas a fines diversos: baños fríos y calientes, gimnasios, bibliotecas y otras actividades. Las termas de Caracalla, construidas entre el año 206 a 217 d.n.e., sobre una planta rectangular de 214 por 110 m, y rodeadas por murallas de 450 m de lado. Semeja la organización de una ciudad colonial romana. El eje transversal tiene en sus extremos exedras donde están situados los campos de deporte. Hacia el norte se encuentra la entrada maciza al edificio y las oficinas y casas de vivienda, hacia el sur las cisternas para agua y filas de asientos desde donde se observaban los juegos que se desarrollaban frente al edificio. El edificio termal tiene una orga-

nización espacial rígida. En el punto en que se cruzaban los ejes principales en cruz se encontraba la sala para baño frío o frigidarium cubierta por tres bóvedas de arista y alrededor de esta, otros baños menores de inmersión. El eje principal de norte a sur seguía el orden del recorrido de los usuarios en el uso de los baños calientes y fríos. Los espacios interiores y exteriores se interelacionaban en una composición totalmente simétrica y que contenía formas y curvas de dimensiones variadas.

Tumbas, arcos y columnas conmemorativas. Representaron el culto a los muertos en el primer caso y a los héroes y hechos cívicos relevantes en el segundo. Las tumbas generalmente se construyeron soterradas en galerías con nichos o criptas. En el caso de los más ricos se elevaron túmulos conmemorativos alrededor de la cella funeraria. Los ejemplos más importantes son la pirámide de Cayo Cestio (12 a.n.e.) de clara influencia egipcia con base cuadrada de 30 m de lado y altura hasta el vértice de 37 m, el mausoleo del emperador Adriano, convertido en el castillo de San Ángel, de planta circular, y la tumba de Cecilia Metela que recuerda la torre de homenaje medieval.

Los arcos de triunfo consagraron para la historia de Roma el elemento constructivo más significativo de esta arquitectura. La imagen solemne del arco y la bóveda sobre los sólidos muros fue completada con los bajos relieves que narraban las anécdotas de las batallas destacando la figura del vencedor. Los arcos fueron de uno y de tres vanos en el caso del levantado a la memoria del Emperador Constantino en el siglo IV d.n.e. que posiblemente guardó alguna relación con los símbolos de la religión cristiana.

4. La vivienda romana. Sus variantes principales

Se evidencia la relación de este repertorio con el carácter privado y especulativo que asume la construcción en la ciudad. Hay cuatro tipos principales donde se observan particularidades de su evolución y significados sociales.

Las ínsulas. Se llaman así también a los edificios altos de hasta 7 u 8 pisos que eran ocupados en Roma por la plebe de los ciudadanos pobres. En la planta baja poseían unos locales relativamente pequeños donde se instalaban artesanos y comerciantes dando a la calle directamente el acceso único. A estos locales se llamaban tabernas y tenían casi siempre en la trastienda cubículos o habitaciones pequeñas para dormir y comer la familia o el dueño y los esclavos. Los materiales de que se construían eran de la peor calidad: madera, mampuesto, etcétera, y continuamente había derrumbes o incendios en ellas.

La ínsula representa una forma especulativa de la arquitectura doméstica.

El domus. Fue la vivienda del patricio romano rico en la ciudad. Su planta generalmente, está organizada sobre un eje longitudinal que atraviesa dos patios a cielo abierto con funciones distintas y alrededor de los cuales se encuentran el resto de los locales de la vivienda. El primer patio es el atrio que reúne, además de las funciones de ventilación o iluminación natural, las de circulación y de centro para abastecimiento de agua para la vivienda. El impluvium o fuente aparece en su centro y hacia este se vierten las aguas de lluvia que corren por los planos inclinados de las cubiertas que lo rodean y que forman una especie de ancho embudo de abertura rectangular, el compluvium, con terminaciones acanaladas que permiten la afluencia del agua. El impluvium se comunica con las cisternas que se encuentran en la zona trasera de la vivienda, donde se acumula el agua. Alrededor del atrio se encuentran unos pequeños dormitorios o cubículas, y al final de estas, dos alas laterales que comunican con otras habitaciones mayores. Entre las alas, y en oposición al acceso principal, aparece el tablinium que es la sala de recibo principal de la vivienda, la cual se abre sobre el atrio y puede aislarlo de este por un tabique de madera o una cortina. Este se comunica casi siempre con un segundo patio interior o peristilo rodeado de una galería porticada y con un pequeño jardín al centro. Estaba flanqueado por habitaciones de dormir más amplias que posiblemente eran ocupadas por los dueños de la vivienda y por el triclinium, usado como comedor y que se distinguía por los clásicos klinai o espacios de asiento para permanecer semiacostado, cuyos lugares en la habitación se señalaba por los dibujos del piso y techo en el local. La entrada al atrio estaba precedida por un pasillo corto, fauces y un vestíbulum pequeño. El eje transversal de la composición biaxial usualmente estaba señalado por las alas y el tablinium era su centro. Las casas de Pompeya son los ejemplos más conservados de este tipo de vivienda romana; la casa de Alustio, donde el peristilo se encuentra sobre el eje transversal; la casa de Votti; la casa del poeta Menandro.

La domus áurea de Nerón, del siglo I d.n.e., posee una sala octogonal cubierta por una cúpula cuya iluminación es cenital y alrededor de la cual se desarrolla el resto de los espacios de la vivienda. Es la primera vez que se usó la cúpula en el repertorio de la vivienda para jerarquizar un espacio central cubierto.

Las villas. Se enmarcan en el contexto suburbano rodeado de campos de cultivo; son las viviendas para el recreo de ricos o de emperadores. La

Villa Adriana, construida por el emperador Adriano durante su reinado en el siglo II d.n.e. enriquece sus recursos con un "teatro marítimo" de planta circular interpenetrada por ejes principales cortados en ángulos rectos; sus formas son extraordinariamente complejas y se interrelacionan perfectamente entre sí. La villa sentó el principio del eje longitudinal integrador de distintos ambientes interiores y exteriores: el atrio, la zona interior de la vivienda y los jardines del fondo que brindaban una perspectiva como fondo de naturaleza viva. Esta concepción se desarrollaría posteriormente por el barroco.

El palacio. Se desarrolló fundamentalmente en el período tardío de la arquitectura. Se caracteriza por concentrar una serie de funciones de tipo público, templo, termas, bibliotecas, en un recinto amurallado para vivienda del Emperador. El palacio de Dioclesiano en Spalato, Dalmacia, donde el emperador se retiró después del año 305 d.n.e. semeja la planta de una "castra" o campamento militar romano. Sus ejes fundamentales están señalados por dos calles que recuerdan el cardo y el decumanus. Abarca la planta un rectángulo de 216 m por 180 m ordenando en su interior la zona de vivienda y ejercicios de la guarnición militar del palacio, hacia el norte, y la ocupada por el Emperador hacia el sur, del eje este-oeste. La zona de la residencia imperial se subdivide a su vez en dos patios organizados paralelamente al eje transversal, el oriental contiene el mausoleo de Dioclesiano y el occidental el templo consagrado a Júpiter, y dos pequeñas rotondas. El palacio propiamente dicho se desarrolla a continuación de estos patios y su fondo da hacia el mar. Su acceso está precedido por un peristilo, donde se utilizó por primera vez el arco sobre columnas, la puerta aúrea coronada por una estatua del emperador daba al fondo marítimo y a un vestíbulo con cúpula que se utilizaba como salutatorium del emperador. Entre el peristilo y el vestíbulo se encontraba el frontón glorificatorio, reminiscencia del arco de triunfo, donde el entablamento horizontal estaba interrumpido en el centro por un arco sin función estructural como se utilizaría en el Renacimiento y sobre el vértice aparecía la escultura del emperador guiando una cuadriga. El palacio simbolizaba el carácter universal del orden divino representado en la persona real, y la necesidad de autoprotección en el período de la decadencia imperial.

Conclusiones:

a) A pesar de su diversidad el repertorio de la arquitectura romana es sistemático y funcional en la disposición de sus elementos básicos, constructivos, formales y espaciales. Estos se utilizan a distintas escalas de acuerdo con sus fines utilitarios.

b) La evolución histórica de esta arquitectura es claramente identificable en los períodos temprano, medio y tardío, con las circunstancias generales en que se desarrollan sus obras.

c) El repertorio de las edificaciones públicas comprende una variedad de soluciones cada vez más complejas y que asimilan la gama de actividades sociales propias de esta civilización en el período imperial, cuando alcanzó su etapa de florecimiento.

c) La organización biaxial del espacio se enriquece con el eje vertical propuesto por el uso de la cúpula como cubierta ideal para plantas centradas de forma circular cuyo significado está eminentemente vinculado al poder absoluto del emperador, representando las fuerzas divinas metafísicas.

d) La vivienda romana asume en sus distintos tipos los contenidos de las diferenciaciones de carácter económico-social incluidas en la clase esclavista. Asimismo su evolución deviene una evidencia histórica de las distintas etapas por las que transita el Imperio hasta su decadencia final.

e) Los aportes de la arquitectura romana a la arquitectura universal son c particularmente importantes en el caso de los edificios para uso público y en el de la vivienda en climax mediterráneo.

Sección 4.4 El sistema urbano del Imperio Romano

Sumario:

La ciudad de Roma: su origen y evolución hasta el período imperial. La estructura socio-económica y el sistema urbano de la ciudad capital. Los subsistemas principales en que se estructuran los códigos urbanos. El centro de la ciudad, los foros.

Las ciudades coloniales fundadas por Roma. Sus antecedentes y objetivos. El trazado, los espacios públicos y otros problemas urbanísticos. Ejemplos significativos.

Objetivos:

1. Que el alumno conozca y pueda explicar brevemente los condicionamientos históricos específicos que determinan el desarrollo de la ciudad de Roma.

2. Que sea capaz de analizar la complejidad conque se estructuran los códigos urbanos en dicha ciudad, sus elementos principales y de valorar sus aportes al desarrollo de la urbanística.

3. Que pueda identificar y explicar las características esenciales del diseño de las ciudades coloniales fundadas por Roma mediante ejemplos particulares.

Bibliografía complementaria:

García y Bellido, A. Urbanística de las grandes ciudades del Mundo Antiguo. Instituto Español de Arqueología, Barcelona, 1970.

Mumford, L. La ciudad en la Historia. Cap. VIII, Ed. Infinito, Buenos Aires, 1966.

Spreiregen, P. Compendio de arquitectura urbana, Cap. I.

Introducción:

La creación de un vasto imperio colonial con un centro de poder político único, Roma, sede del emperador y de su gobierno a partir del siglo I d.n.e. plantea los principales problemas urbanísticos e ingenieriles que tuvieron que enfrentar los romanos. Estos fueron resueltos debido al desarrollo de la ciencia y la técnica alcanzados por distintos pueblos de la antigüedad y que fueron asimilados y aplicados audazmente por los constructores de las complejas obras que permitieron articular el territorio del Imperio con fines defensivos y administrativos. La ciudad capital, cosmopolita, representativa de la cultura imperial, creció sin plan alguno y concentró el lujo y la miseria que fueron los polos constantes y disímiles del sistema esclavista. Las ciudades coloniales estuvieron determinadas por la función militar, ocupación y dominio del territorio, y la recaudación de impuestos para las arcas de Roma. El asentamiento de la población civil y sus actividades a escala urbana serían un problema secundario. En general la urbanística romana se considera progresista debido a los aportes que realiza en cuanto a la higienización de la ciudad, su sistema de comunicaciones terrestres y las soluciones para dar vivienda y abastecimiento a aglomeraciones urbanas con un alto nivel de concentración.

Foro (plaza)

1. La ciudad de Roma: su origen y evolución hasta el período imperial

Como se sabe la ciudad de Roma, fue fundada aproximadamente en el siglo VIII a.n.e., ocupada por las tribus latinas que fueron sojuzgadas por los etruscos en el siglo VI a.n.e. Fue el centro político más importante durante el período de la República y se reafirmó como sede del gobierno con la proclamación del Imperio. El relieve topográfico de la ciudad primitiva era muy irregular, pues ocupaba un valle rodeado por siete colinas y cercano al río Tiber, el que comunica a la ciudad interior con el puerto marítimo de

Ostia bordeado por el mar Tirreno. Los planes de saneamiento y ampliación de la ciudad se elaboraron en la etapa final de la República por Sila y Pompeyo, fueron completados por César y comenzaron su ejecución bajo el gobierno de Augusto durante los primeros años del período del Imperio. Se dividió la ciudad en 14 regiones, distribuyendo entre ellas los servicios de policía y de bomberos debido a los frecuentes incendios que la asolaban. Se promulgó la Lex Iulia, o código urbano (año 6 a.n.e.) que trataba del modo de edificar la ciudad. Entre las limitaciones que contenía estaba la de no permitir la construcción de edificios de más de 70 pies romanos (20 m) puesto que los materiales con que se construían los hacían vulnerables al fuego o se derrumbaban. Se amplió el ancho de las calles, se añadieron pórticos al frente de las ínsulas, manzanas de terreno. Fueron donados parqueos públicos, teatros y los espacios públicos y edificaciones de este tipo empezaron a concentrarse en los foros imperiales, generalmente erigidos por los propios emperadores en su memoria.

Después del gran incendio de Roma, durante el gobierno del emperador Nerón, siglo I n.e., se terraplenearon los desniveles y se cegaron las lagunas y charcas, unificándose los niveles de la ciudad. Sirvió de relleno las ruinas de los barrios o regiones destruidos o seriamente dañadas. Se elaboraron nuevas normas urbanísticas encaminadas fundamentalmente a lograr una homogeneidad en la composición urbana, alineación de las fachadas, alturas similares de las edificaciones, ancho y orientación de las vías. Bajo el gobierno del emperador Trajano, en el siglo II d.n.e. se dictaron otras normas que insistieron fundamentalmente en la limitación de la altura de los edificios para vivienda, lo cual supone un alto grado de especulación sobre la tierra urbana, fuente de enriquecimiento de importancia para el patriciado romano:

2. La estructura socio-económica y el sistema urbano de la ciudad capital. Subsistemas principales

Roma fue ante todo la gran capital del Imperio Romano hacia donde confluyeron las riquezas culturales acumuladas por los pueblos vencidos. En ella tuvieron cabida y fueron representadas las más diversas manifestaciones, tanto de la cultura como de las religiones locales o nacionales de los habitantes del Imperio. La ciudad misma llegó a albergar a más de un millón de habitantes de las procedencias más diversas. De ellos los ciudadanos romanos, hombres libres, asentados en Roma, no trabajaban, al menos manualmente en la producción de bienes materiales, sino que disfrutaban del subsidio del estado imperial para su manutención y de la gigantesca estructura recreativa organizada para ocupar el tiempo de ocio.

Según L. Mumford, "en el reinado de Claudio, 159 días estaban marcados como días de fiestas públicas y 93 estaban dedicados a juegos costeados por el Estado... En el año 354 d.n.e. se contaron 175 días de juego y 200 de fiestas públicas". La política de "paz y Circo" para la plebe romana fue un principio para el gobierno imperial. La práctica del deporte al estilo griego fue abandonada y los juegos fueron gigantescos espectáculos de violencia y sangre protagonizada por los gladiadores, esclavos, fieras o por los enemigos vencidos y martirizados del Imperio. Otras actividades como los baños públicos y el teatro, tuvieron una base fundamentalmente orgiástica. La razón y los sentidos de los hombres libres se embotaban y dejaban atrás la fortaleza y virtudes tradicionales.

Los principales subsistemas que conformaron la urbanización de la ciudad después del siglo I d.n.e. fueron:

a) Los acueductos que traían el agua a las fuentes y viviendas particulares desde manantiales, en algunos casos muy lejanos; se empleó en su construcción un sistema de arcos sobre altas columnas que conducían a través de cualquier relieve las tuberías de barro que mediante la fuerza de gravedad llevaban el agua hasta los depósitos o tanques que se distribuían regularmente.

b) El alcantarillado, o desagüe de aguas negras y pluviales de la URBS (ciudad). La Cloaca Máxima fue construida desde el siglo VI a.n.e. utilizando bóvedas sobre muros de carga, como túneles que abarcaron la ciudad.

c) Calles pavimentadas y con pórticos para la circulación diferenciada.

d) Servicio de letrinas públicas en las aceras.

e) Plazas públicas de carácter polifuncional (foros) donde el espacio de circulación y reunión a cielo abierto es mínimo, en comparación con el ágora griega, debido a que los grandes edificios para uso público ofrecen un espacio cubierto de los rigores del clima y que funcionan como contenedores de las distintas actividades sociales, religiosas, administrativas, comerciales, recreativas y culturales. Además, los foros en Roma estaban atestados de estatuas, columnas, arcos de triunfo, podios para oradores y del gran público que circulaba continuamente por esta zona céntrica.

f) Los mercados y las fuentes públicas, donde los ciudadanos más pobres garantizaban su abastecimiento a cuenta del estado.

La escala monumental en que se dan los conjuntos de edificaciones públicas logró expresar de forma impresionante el significado simbólico de la ciudad capital del Imperio.

3. El centro de la ciudad y los foros

La importancia que tuvo para la vida pública los foros señalan a estos como el corazón o centro urbano. Sin embargo, el Foro Romano constituía un conjunto muy complejo, cuyo crecimiento ocurrió por adiciones sucesivas, no planificado, por lo que pueden apreciarse en él distintas concepciones del diseño espacial urbano. A diferencia del ágora, estaba aislado de la ciudad mediante un muro de 15 m de altura lo cual limitaba las visuales a su entorno. Era una especie de laberinto de espacios abiertos y cerrados cuyo núcleo estático fue la mole gigantesca del Coliseo.

El conjunto de los foros imperiales estuvo integrado por: El foro de César (Iulium) cuya simplicidad espacial recuerda el ágora griega.

El foro de Augusto, donde surgen las exedras que dificultan la solución del espacio e introducen una nueva concepción de este como elemento compuesto.

El foro de Trajano, que desarrolló la importancia del eje transversal, tomado de la basílica, en la disposición del espacio urbano entre las exedras de los mercados. Se utilizan por primera vez la estatua ecuestre, del Emperador, dominando el eje central de la plaza y del conjunto en su totalidad. El foro de Vespaciano o de la Paz, donde la planta alargada o longitudinal se transforma en cuadrada.

El foro de Nerva, en forma de ancho pasillo que presenta entrantes y salientes en los muros laterales, cornisas de remate, que sientan el precedente del barroco romano.

4. Las ciudades coloniales fundadas por Roma. Sus entecedentes y objetivos

Los antecedentes más directos de las ciudades coloniales romanas fueron las plantas hippodámicas y los campamentos (castras) militares de las legiones romanas. Expresaban la ocupación o dominio de un territorio y la imposición del patrón de vida imperial. Sus modelos eran repetitivos aunque existían variantes que se adecuaban al relieve del terreno.

El trazado de la ciudad, los espacios públicos y otros problemas:

El trazado de la ciudad seguía los pasos de un ritual religioso en cuanto a su delimitación, orientación, organización axial de la composición mediante dos vías jerarquizadas que se interceptaban perpendicularmente, en

sentido longitudinal (cardo) y la de sentido latitudinal (documanus) en cuyo centro se ubicaba el foro o mundus. Las vías secundarias paralelas a las dos principales formaban un trazado cuadriculado donde quedaban insertadas las ínsulas o manzanas de tamaño y forma regular. Estas ciudades a diferencia de Roma seguían un plan rector que facilitaban su construcción.

Las ciudades que se encontraban dentro de los límites fortificados del Imperio no estuvieron amuralladas hasta después del siglo II d.n.e. A partir de esos momentos aparecieron las murallas alrededor de las principales ciudades lo cual redujo el área urbana considerablemente y por otra parte obligó a la protección militar de los fundios rurales, precedentes del feudo.

Las calles principales de las ciudades coloniales fueron ornamentadas con galerías columnadas, portales, columnas conmemorativas y estatuas.

Timgad o Tamugadi (Túnez). Su origen fue un campamento militar o castra; se fundó en el año 100 d.n.e. Sus ínsulas son cuadradas de casi 21 m de lado. El Cardo maximus, porticado, divide la ciudad en dos partes; sobre el eje del documanus maximus se encuentra el foro y detrás de este el teatro. La ciudad estaba amurallada.

Otros ejemplos de ciudades coloniales son la Treveris romana, la de Carthago, la zona de Turín, etcétera.

Conclusiones:

a) Roma se desarrolló como gran ciudad capital a partir del período de saneamiento, ampliación y embellecimiento de la ciudad. Los romanos crearon los primeros códigos o normas urbanas que determinaban cómo construir la ciudad y las limitaciones de sus fabricaciones estaban dadas por medidas de seguridad y de estética urbanística.

b) La ciudad de Roma fue dotada de una red de acueductos, alcantarillado, vías que comunicaban con todas las regiones del Imperio, enlazando con sus puentes las zonas más abruptas. Las calles fueron pavimentadas y las más importantes tuvieron pórticos columnados además de contar con un eficiente equipamiento urbano, fuentes de agua y letrinas públicas, mercado, jardines, etcétera. Todo ello se obtuvo mediante el desarrollo de la ciencia y de las técnicas ingenieriles, que dieron respuesta a las complejas necesidades de una ciudad de más de un millón de habitantes.

c) El centro cívico de la ciudad radicó en los Foros Imperiales que se construyeron por adición, sin plan previo y en distintas épocas. De ello resultan diseños y concepciones variadas del espacio social urbano, que

en algunos casos se asemejan al ágora griego y en otros aportan nuevas formas y soluciones. El foro conjuga el espacio urbano abierto con el espacio cerrado de las edificaciones públicas. Se aísla del resto de la ciudad mediante un alto muro.

d) Las ciudades coloniales fueron fundadas por Roma a partir de necesidades de tipo militar y de imposición de su política imperial. Siguieron un modelo regular sugerido por las ciudades helenísticas de planta hippodámica y por los propios campamentos o castra, de las legiones militares. El trazado vial es cuadriculado sobre la base de dos calles jerarquizadas, el cardo maximus, de norte a sur generalmente, y el documanus maximus de este a oeste. Se interceptan en forma perpendicular o de cruz y en el centro se establece el foro y el tetrapylon para organizar el tránsito peatonal en este punto de la ciudad. Las calles principales tenían otras paralelas, secundarias que formaban una retícula cuadriculada, las ínsulas o manzanas estaban dentro de esta malla. El modelo típico se adecuaba al relieve del terreno.

Sección 4.5 El cristianismo y la formación de nuevos significados arquitectónicos en Roma y Bizancio

Sumario:

Condicionantes históricas específicas de los códigos arquitectónicos a partir del cristianismo como religión del Imperio. Arquitectura cristiana primitiva en Roma. Sus características esenciales. La evolución de la basílica como templo cristiano.

El templo bizantino. Sus características arquitectónicas y estructuración simbólica. La iglesia de Santa Sofía de Constantinopla. Etapas del desarrollo de la arquitectura religiosa en Bizancio.

Objetivos:

1. Que el alumno conozca y sea capaz de explicar la aparición de nuevas necesidades y significados que deben trasmitirse mediante el lenguaje arquitectónico en el repertorio religioso de Roma y de Bizancio.

2. Que conozca y explique los cambios que introduce la arquitectura cristiana primitiva en la interpretación religiosa del espacio y de las funciones propias de la basílica romana.

3. Que conozca y explique los aportes de la arquitectura religiosa bizantina en cuanto al desarrollo de las técnicas constructivas romanas y a los significados que confiere al templo.

4. Que pueda explicar las diferencias fundamentales que se establecen entre el repertorio cristiano romano y bizantino.

Bibliografía complementaria:

Weiss, J. La arquitectura de las antiguas culturas, Ed. Minerva, La Habana, 1957.

Cichi, Bodo. Las grandes épocas de la arquitectura.

Schulz, N. El significado de la arquitectura occidental. Ed. Summa, Buenos Aires, 1979.

Introducción:

La crisis económica, política y social que condujo a la decadencia y fin del Imperio Romano de Occidente dio lugar a nuevas alternativas o formas del desarrollo de las fuerzas, y distintas manifestaciones socio-económicas feudales, y distintas manifestaciones de la supraestructura que lógicamente tuvieron su raíz social y clasista en la propia situación que envolvía al Imperio. El cristianismo oficializado sustituyó rápidamente los contenidos de la vida social romana que eran obsoletos por otros vinculados con sus fines y concepciones de carácter religioso, que pretendían únicamente alimentar el espíritu y hacer soportables los sufrimientos de la vida terrenal. Las prácticas rituales en común y en la casa del dios como expresión de la igualdad ante la religión, planteó la necesidad de edificaciones distintas a las utilizadas por el templo pagano clásico. Otros rituales también sugirieron las variantes del repertorio existentes, cuyo origen fue siempre la propia arquitectura romana. En Bizancio las condiciones del desarrollo del feudalismo fueron distintas, en gran medida por la estratégica posición que ocupó el Imperio en relación con todos los caminos comerciales de la época. El lujo y la magnificencia imperial estuvieron presentes en sus artes y particularmente en los templos, cuyo ejemplo más descollante fue Santa Sofía de Constantinopla. Las técnicas constructivas romanas se desarrollaron en búsqueda de nuevas soluciones cargadas de significados religiosos. Su influencia arquitectónica se expandió junto con el comercio y la religión cristiana ortodoxa hacia los confines del Mar Negro, inspirando la antigua arquitectura rusa.

1. Condicionantes históricas específicas de los códigos arquitectónicos cristianos en Roma.

Cronología fundamental del desarrollo del cristianismo antiguo y de su relación con la crisis final del Imperio Romano de Occidente.

313 d.n.e. Se reconoce oficialmente el cristianismo por el Emperador Constantino, mediante el Edicto de Milán.

330 d.n.e. La sede del Imperio se trasladó a Constantinopla o Bizancio.

332 d.n.e. Decreto de Constantino vinculando los colonos a la tierra.

395 d.n.e. Tedesio I se proclama Emperador. Se produjo la división entre el Imperio de Oriente y Occidente.

455 d.n.e. Saqueo de Roma por los vándalos.

476 d.n.e. Caída del Imperio Romano de Occidente.

490 d.n.e. Clodoveo, rey de los morovingios se convierte al cristianismo, lo que demuestra el poderío de la Iglesia en Roma.

Siglo VI Campañas del emperador Justiniano de Bizancio por la reconquista del norte de África y la península de Italia intentando reconstruir el Imperio Romano.

726 Inicio de la Querella de las Imágenes (iconoclastas) que influirá en las artes visuales bizantinas.

1347 Gran cisma entre la Iglesia cristiana de Occidente (Roma), y del Oriente (ortodoxa, Bizancio).

1453 Caída de Constantinopla en poder de los turcos. Fin del Imperio Romano del Oriente.

La religión cristiana responde directamente a la formación socio-económica que nació en el seno del Imperio decadente, no solo como forma ideológica, sino también estrechamente vinculada a la nueva clase feudal pues gozó de un gran poderío económico y político que se incrementaría notablemente a lo largo del medioevo. La Iglesia, como institución, estableció nuevas directivas para la vida social relacionadas todas ellas con el ritual religioso.

El templo cristiano no fue únicamente la representación de la casa de dios desmaterializado, el teatro donde se ofrecían los sacrificios en su honor, en este caso se convirtió en la casa de sus fieles y el centro de participación social más activo y frecuentado. Es por estos motivos que el repertorio religioso tiene una gran importancia en la historia de la arquitectura.

Por otra parte, las divergencias surgidas prácticamente desde el inicio entre los dos focos cristianos, Roma en Occidente y Bizancio en el Oriente, tienen su fundamento en la lucha por el poder absoluto sobre la vida de las instituciones económicas y políticas que sustentaron esta religión. Con la caída del Imperio Romano de Occidente y su invasión por las tribus bárbaras disminuyó notablemente la actividad económica industrial y mercantil, mientras que el Imperio Bizantino se mantuvo como centro comercial activo en

una zona estratégica geográficamente lo que influyó definitivamente en su economía y cultura. Ello trajo como consecuencia la existencia de modelos distintos de desarrollo del sistema feudal, lo que se evidenciará claramente en la arquitectura religiosa.

2. Arquitectura cristiana primitiva en Roma. Sus características esenciales.

El ritual cristiano se concretó en distintas actividades en las que participaban directamente o como espectadores sus fieles:

a) la prédica y oración en común igualitariamente dentro del templo, en la casa del dios, con la bendición (decir el bien, protección del mal) de la familia, el ganado y de los bienes materiales en general. Esto era importante en una etapa de escasez o inseguridad.

b) el bautizo, acto de purificación del cuerpo y el alma escenificado por el baño público del iniciado mediante su inmersión en agua.

c) el enterramiento, que continuó la tradición del culto a los muertos, iniciado por los etruscos y presente en la sociedad romana.

A cada una de estas actividades correspondió un tema del repertorio arquitectónico cristiano: la basílica, sirvió a los fieles del templo; los bautisterios, retomaron la planta del templo circular (Thelos) y la adaptaron a los requerimientos del bautizo; las tumbas tomaron los modelos del mausoleo clásico o de la simple cripta bajo tierra.

Como puede apreciarse las respuestas ante las nuevas necesidades planteadas no se produjeron rompiendo bruscamente con las tradiciones y repertorio existente. Se interpretó el repertorio y las soluciones legadas por la cultura romana pagana y es a partir de esta que surgieron los nuevos códigos y significados como veremos más adelante.

3. La evolución de la basílica como templo cristiano

El cristianismo otorgará un nuevo significado místico a la basílica, antiguo edificio romano que se utilizaba como sede de los tribunales y sitio para transacciones comerciales y financieras. Seleccionaron el modelo de planta longitudinal con un solo ábside en eje con el acceso principal. Se mantuvo la sección basilical como solución para la ventilación e iluminación natural del interior.

Los techos son a dos aguas, de vigas de madera y recubiertos con tejas de cerámica, con falso techo interior. Hacia el frente la fachada forma en su parte superior un frontón triangular, reminiscencia del templo griego y

romano. Este frontón generalmente es liso ya que la carga decorativa, a diferencia del templo clásico, está destinada al interior donde se congrega la grey.

La focalidad hacia el ábside único se logra mediante las columnas laterales que dividen la planta en tres cuerpos o naves, la central, y las laterales una a cada lado, y reciben la carga de los arcos de sostén. Esta solución, uso del arco sobre columna, ya había sido utilizada en el palacio de Dioclesiano en Spalato. Sin embargo, los capiteles clásicos de las columnas sufrieron una modificación al introducirse el uso del doserete, espacio de almohadilla de molduras lisas, colocado entre el arco y el fuste de la columna. Se elimina el significado estético aportado por los capiteles.

Gran importancia tendrán al propio tiempo en la composición de la fachada los tres accesos del frente. Se recordará cómo bajo el gobierno del emperador Constantino se había desarrollado el arco de triunfo de tres entradas (arco de triunfo de Constantino en Roma), pues bien, este elemento fue utilizado simbólicamente por los arquitectos cristianos para expresar el acceso a la casa de dios por las vías de la Trinidad cristiana triunfante. El arco único de solo vano, se utilizaría para separar la nave central del ábside en el punto, donde, imaginariamente, se cruzan los ejes longitudinal y transversal que conforman la planta.

La masividad del ritual de la misa y comunión, impone además la apertura de dos salidas laterales sobre el eje transversal, bema o transepto, que se alargan formando los brazos de la cruz latina que recuerda el tormento del legendario Jesucristo.

Además de estos elementos se añaden otros ambientes funcionales o complementarios, propios del templo:

El atrio peristílico con fuente o poceta bautismal para la purificación de los conversos. Recuerda el atrio romano.

El nartex o vestíbulo como zona de transición hacia el interior del templo, similar al pronaos.

Elementos del mobiliario interior: púlpito, o podio elevado desde donde el predicador se dirige a los creyentes.

Candelabros, para la iluminación artificial, símbolos de la misa, imágenes de los apóstoles, desarrolladas con técnicas pictóricas, en mosaicos, bajos relieves u otros medios.

Debe señalarse cómo todos los elementos decorativos guardan una vinculación obligada con el tema religioso, sus símbolos y rituales.

Las más antiguas basílicas cristianas, la de San Juan de Letrán (31 d.n.e.) la de San Pablo afuera de los muros (386 d.n.e.), conservan algunas de las características anteriormente señaladas ya que las modificaciones de distinta época transformaron la edificación.

4. El templo bizantino. Santa Sofía de Constantinopla

La arquitectura bizantina estuvo influida por las tradiciones constructivas helenísticas y romanas. Desarrollaron al máximo las tradiciones constructivas de los romanos para el repertorio de los edificios para uso público. Se utilizaron distintos tipos de bóvedas para techar grandes espacios, la escala monumental como solución ideal para los espacios públicos cerrados y la planta contratada por su valor simbólico identificado con la tradición monoteísta cristiana.

La técnica para techar con cúpula edificios de planta centrada tuvo como antecedentes: la cúpula sobre tambor, Panteón romano; la cúpula sobre columnas, cuyos ejemplos principales son los bautisterios y la Iglesia de San Sergio y Baco.

Los arquitectos bizantinos aportaron a esta evolución la cúpula sobre pechinas, Iglesia de Santa Sofía en Bizancio. La pechina, es un elemento constructivo constituído por el triángulo esférico o trompa, el cual está formado por los segmentos de los arcos de soporte y el aro de apoyo de la cúpula. Tiene como función fundamental recibir la carga de la cúpula y concentrarla en puntos de apoyo aislados, los cuatro ángulos de la planta cuadrada. De esta manera se evolucionó también en la forma de la planta centrada de circular a cuadrada cuyas prolongaciones se cubren con bóvedas de crucería y de cañón. El espacio techado por la cúpula central está jerarquizada debido al tamaño gigantesco de las columnas de planta cuadrada y circular sobre las cuales carga la pechina. Las presiones laterales de la cúpula se distribuyen mediante un sistema de semicúpulas de tamaño menor, pilastras y arcos que subdividen los espacios subordinados.

El espacio interior se hace transparente y fluído mediante el uso de la columna como apoyo aislado y del muro aligerado por aberturas. Inclusive, la cúpula da la sensación de flotar debido a la luz que penetra por los lucernarios que rodean su base.

Esta construcción representa el ejemplo más importante de la primera etapa del desarrollo de la arquitectura binzantina.

La segunda etapa se alcanzó con la evolución del sistema hacia la planta de cruz griega, que asumía el símbolo de la Iglesia cristiana ortodoxa.

Los elementos constructivos del código estaban conformados por:

a) la cúpula de crucería

b) arcos de cierre y apoyo

c) columnas o pilastras portantes

d) ábside o exedras cubiertos por semicúpulas

e) bóvedas de cañón comunicantes.

Todos los cuales formaban un módulo repetible de planta en cruz griega, con un espacio central jerarquizado por la cúpula central o principal. Las salas de estos templos alcanzan una longitud de 100 metros o más de largo. Influenciaron sobre la arquitectura rusa antigua de la ciudad de Kiev. Ejemplo, Santa Sofía de Kiev.

A la riqueza formal que le confiere el sistema constructivo se añade el uso del mosaico como medio ornamental, que fue uno de los logros más notables del arte bizantino, la pintura de frescos y los iconos.

La tercera etapa se distinguió por el desarrollo de las arcadas en la segunda planta de las iglesias, con lo que aparecieron los coros alejados de la nave central. El ejemplo típico de la Iglesia del Monasterio de Panteocrato, en Bizancio. El convento iglesia de San Marcos, en Venecia, tiene influencia de la arquitectura bizantina de esta etapa.

Conclusiones:

a) La arquitectura religiosa propia del cristianismo antiguo, del siglo IV d.n.e. en adelante, tuvo sus precedentes en el repertorio de edificios públicos romanos y en algunas de las tradiciones sociales, el culto a los muertos. A partir de la evolución de estos elementos se crearon nuevos significados y se adecuaron las formas de acuerdo con los fines religiosos propuestos.

b) La basílica romana de planta más sencilla y clara desde el punto de vista perceptual fue la base del templo cristiano en Roma. Su concepción estuvo influida por las restricciones que imponía la crisis económico social además de los elementos simbólicos que conforman cada una de las partes del edificio, con funciones específicas.

c) La imagen del templo cristiano de occidente perpetúa la de los templos paganos del período clásico de forma general. Planta alargada, frontón, nave de tres cellas, uso de la columna, aunque se tiende a eliminar los órdenes, su carácter estético.

d) En Bizancio, las costumbres del imperio siguen manteniendo su esplendor al contacto de las culturas asiáticas y siguiendo un modelo distinto de

desarrollo del sistema feudal. La influencia de la cultura bizantina estará presente gracias a las relaciones comerciales tanto con los pueblos mediterráneos como los del Mar Negro.

e) La arquitectura religiosa en Bizancio sigue los principios constructivos y del diseño monumental de las edificaciones públicas romanas. Desarrolla el uso de la cúpula como elemento de cubierta para plantas centradas y el sistema de distribución de cargas laterales perfeccionado apoyado sobre apoyos aislados de columnas y pilastras, permitió espacios transparentes y fluidos que le son característicos. El sistema de bóveda de crucería pilastras-bóvedas de cañón desarrolló la planta de cruz griega como módulo significativo para la Iglesia cristiana ortodoxa que tuvo gran influencia en la arquitectura euroasiática.

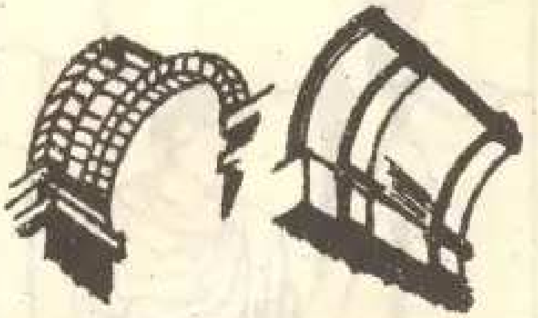
SECCIÓN 4.1 ROMA. CONDICIONAMIENTO HISTÓRICO DE LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO

INICIO DE LA EXPANSIÓN ROMANA

IMPERIO ROMANO EN LA ÉPOCA DE AUGUSTO

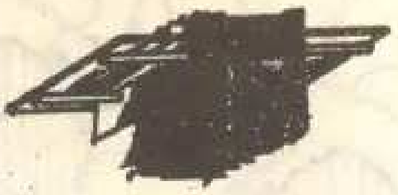
SECCIÓN 4.3 EL REPERTORIO DE LA ARQUITECTURA ROMANA

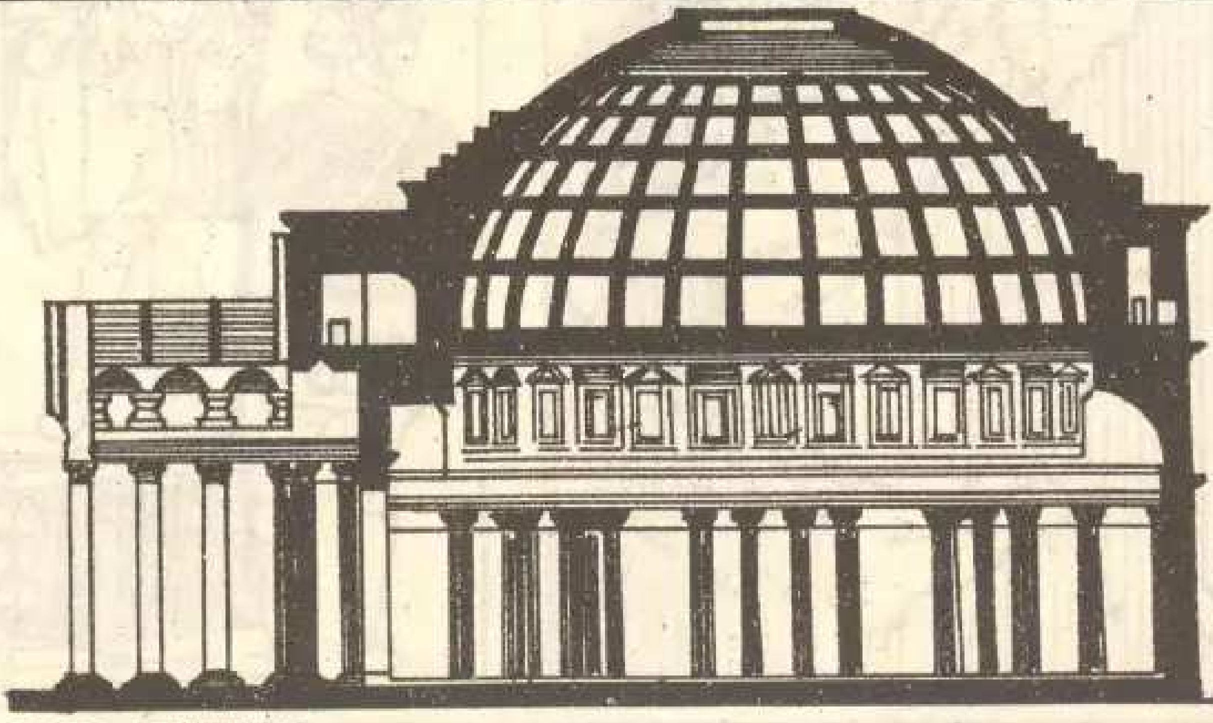
ARCOS ESPACIADOS Y DISPUESTOS EN FORMA DE NERVADURAS QUE SOPORTAN LAS LOSAS DE RELLENO



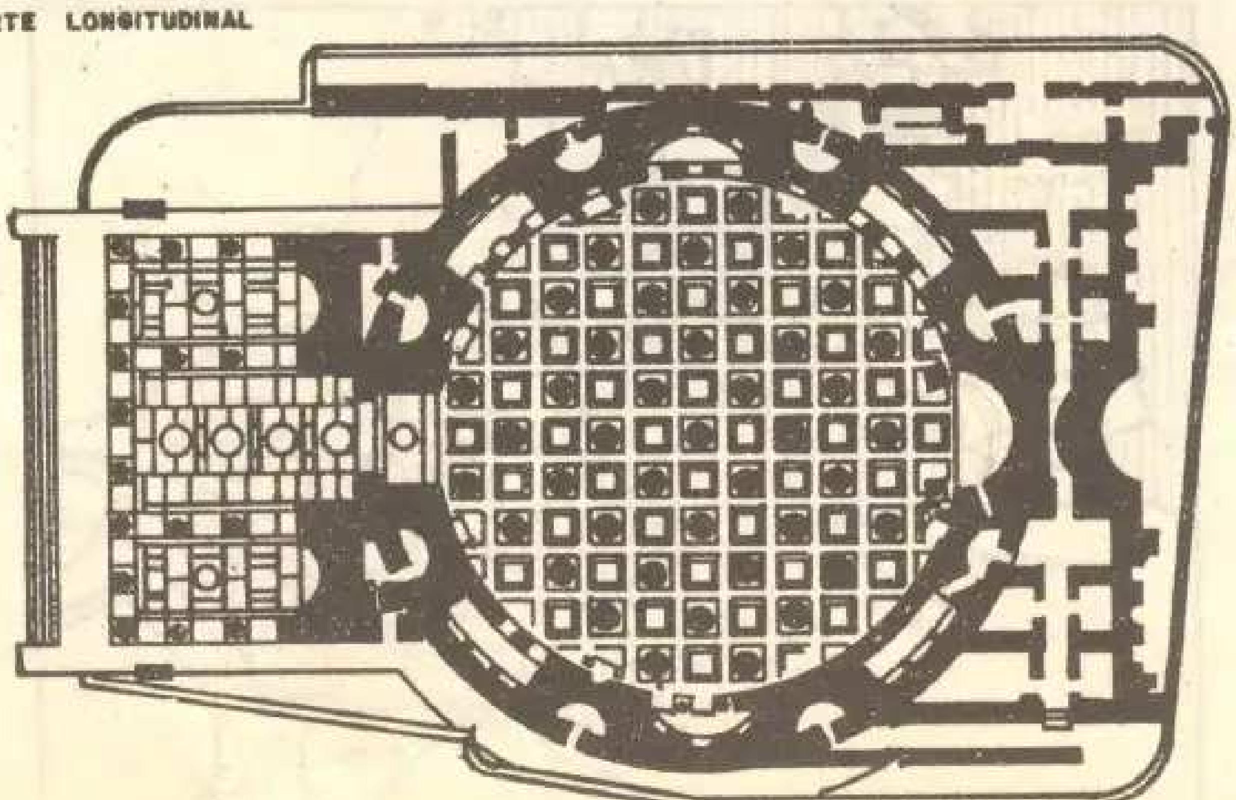
CÚPULA APAREJADA SOBRE PLANO CUADRADO

FORMA DE CONSTRUCCIÓN DE LOS GRANDES MUROS ROMANOS





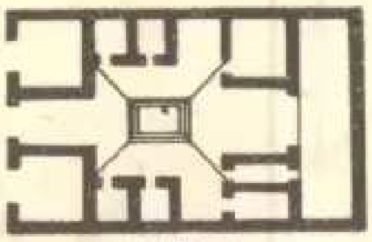
CORTE LONGITUDINAL



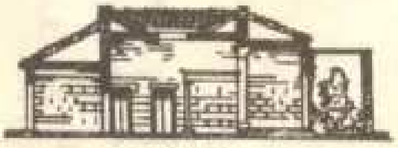
PLANTA. EL PANTEÓN

SECCIÓN 4.3 EL REPERTORIO DE LA ARQUITECTURA ROMANA, VIVIENDA

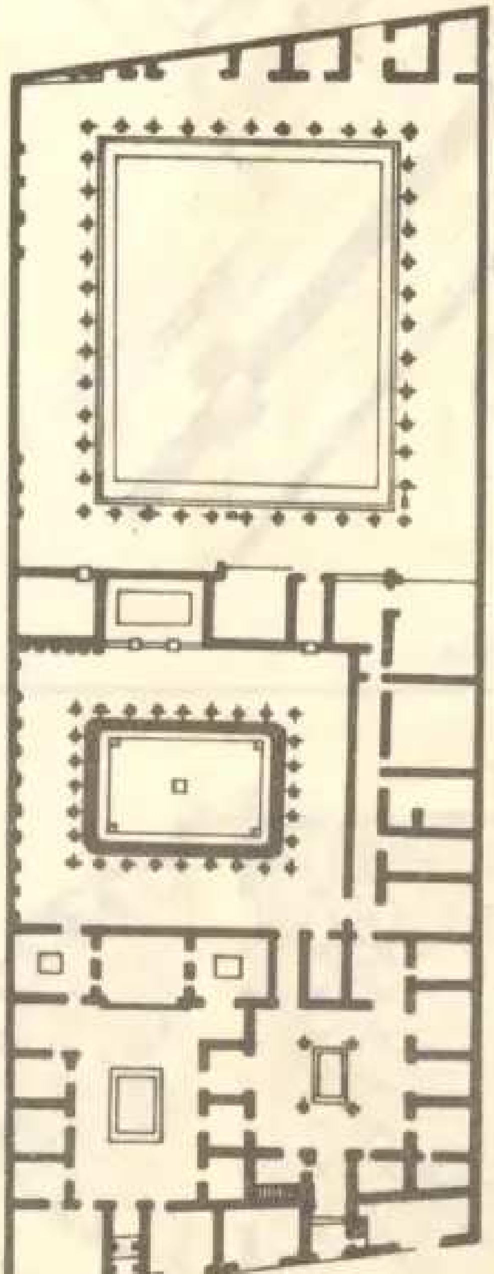
VIVIENDA TÍPICA ROMANA

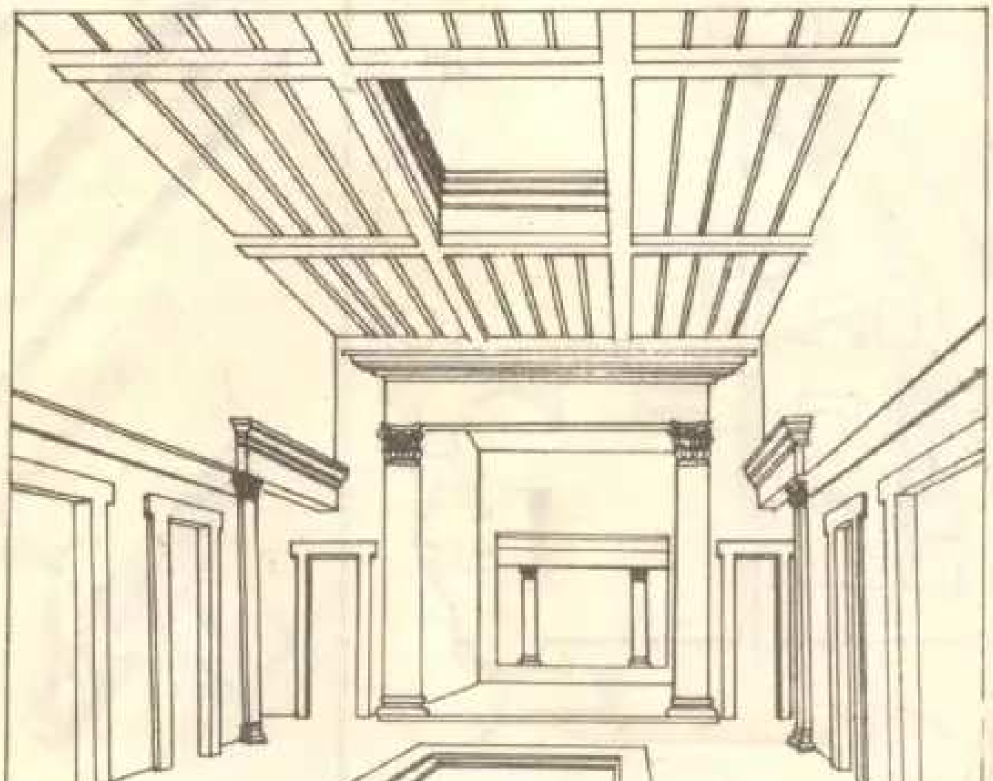


PLANTA



SECCIÓN



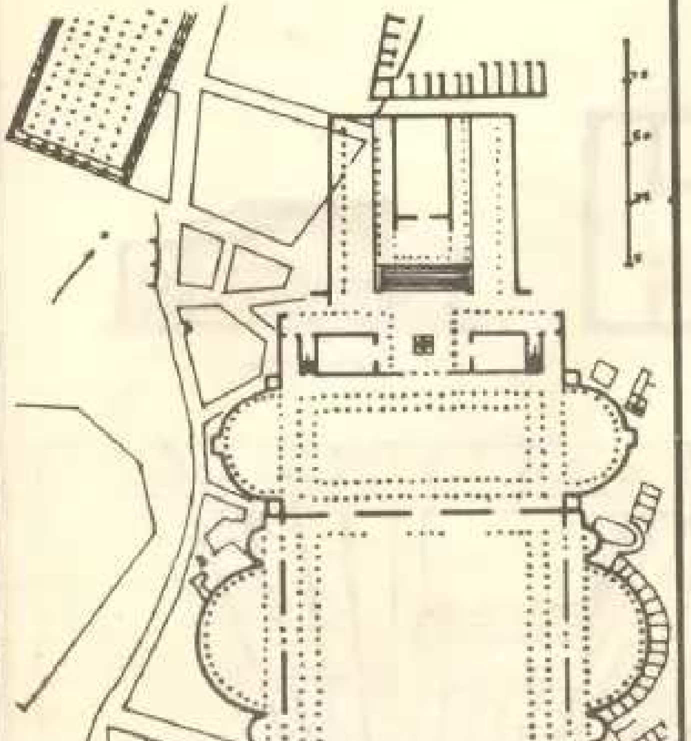


CONJUNTO DEL ATRIO TOSCANO

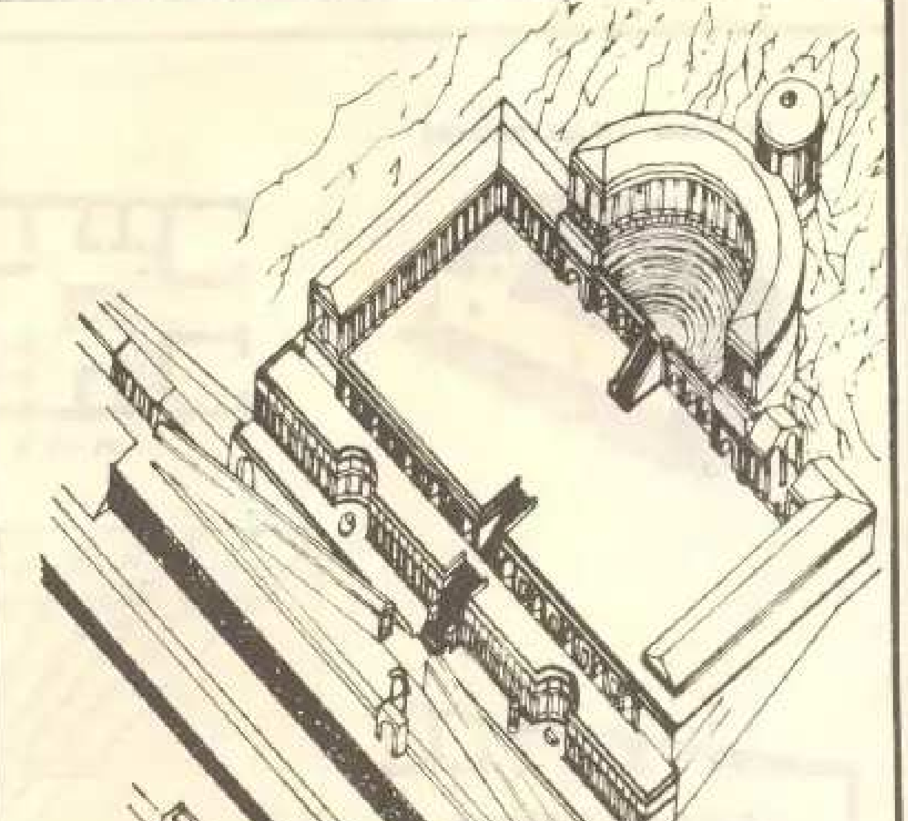
PLANTA DE LA LLAMADA CASA DE L' FAUNO, EN POMPEYA

TIPO DE ATRIO CON APOYOS INTERMEDIOS (TETRASTILO)

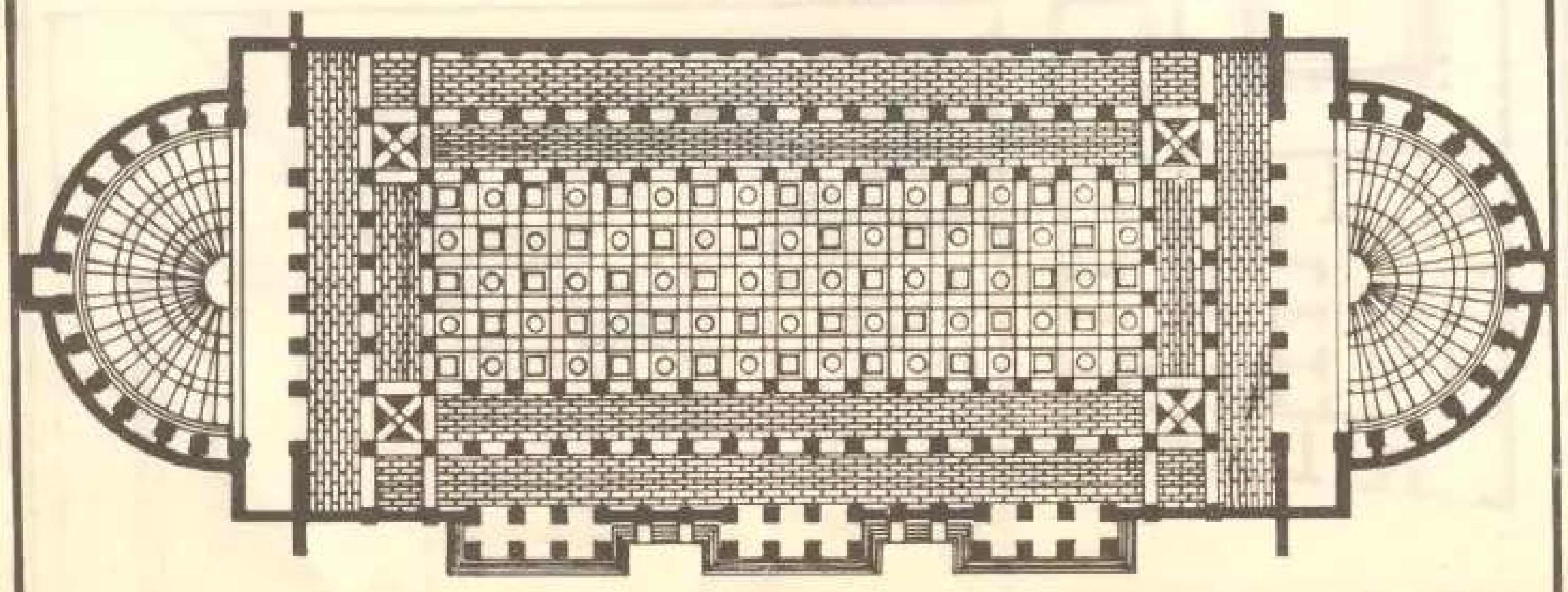
SECCIÓN 4.3 - EL REPERTORIO DE LA ARQUITECTURA ROMANA



ROMA, FORO IMPERIAL

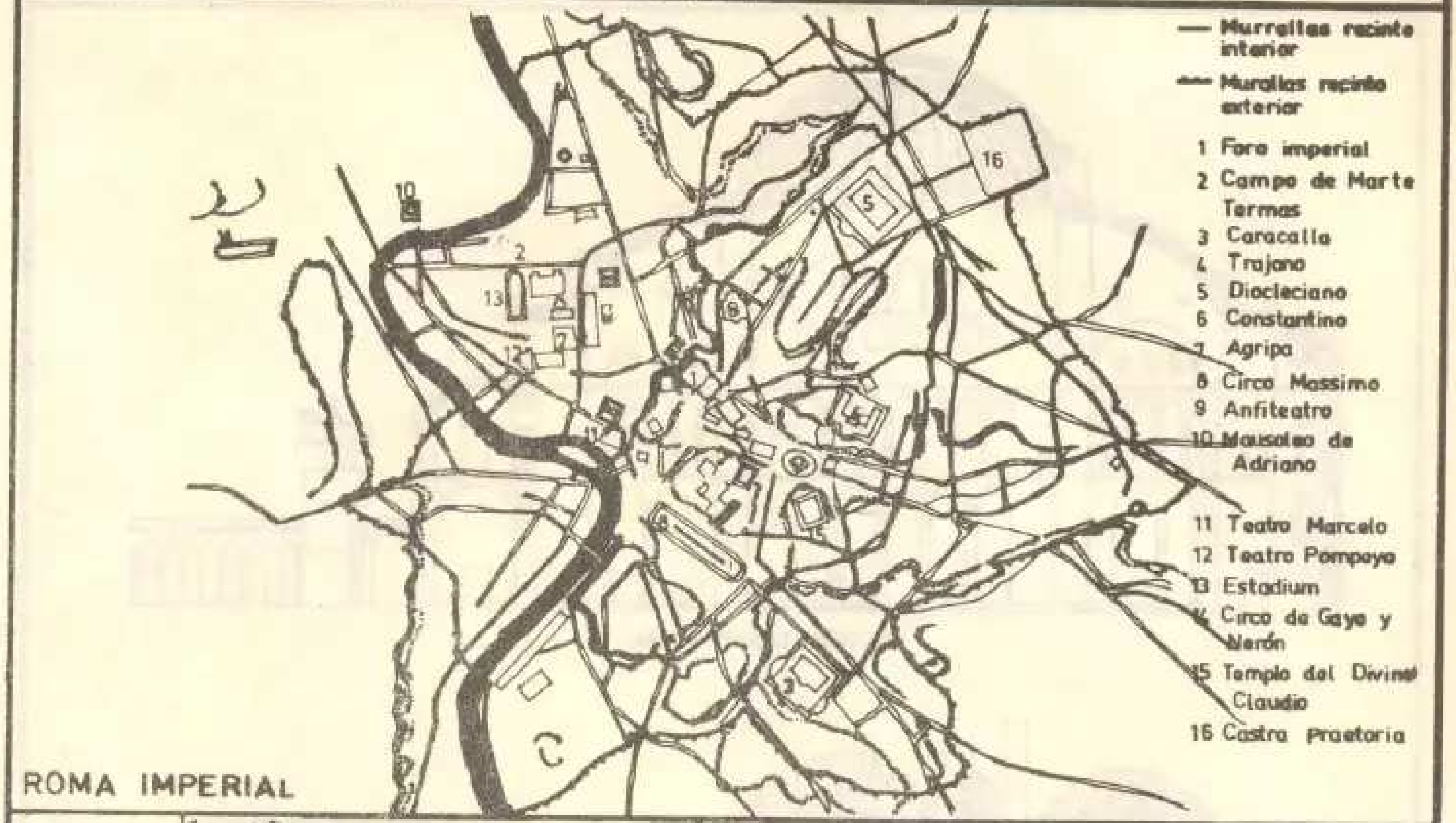


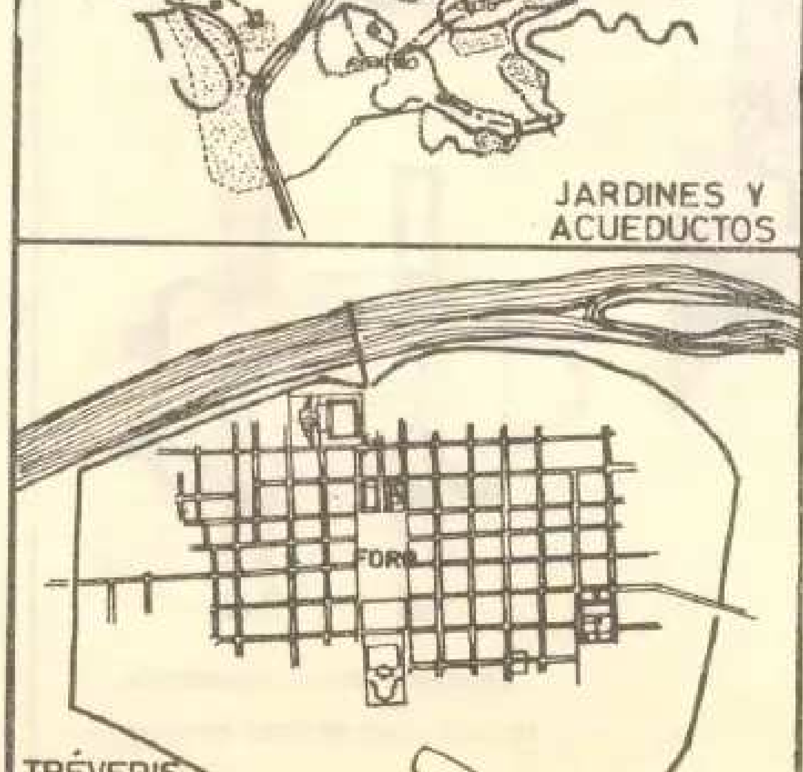
SANTUARIO DE LA FORTUNA



BASÍLICA ULPIA, FORO ROMANO

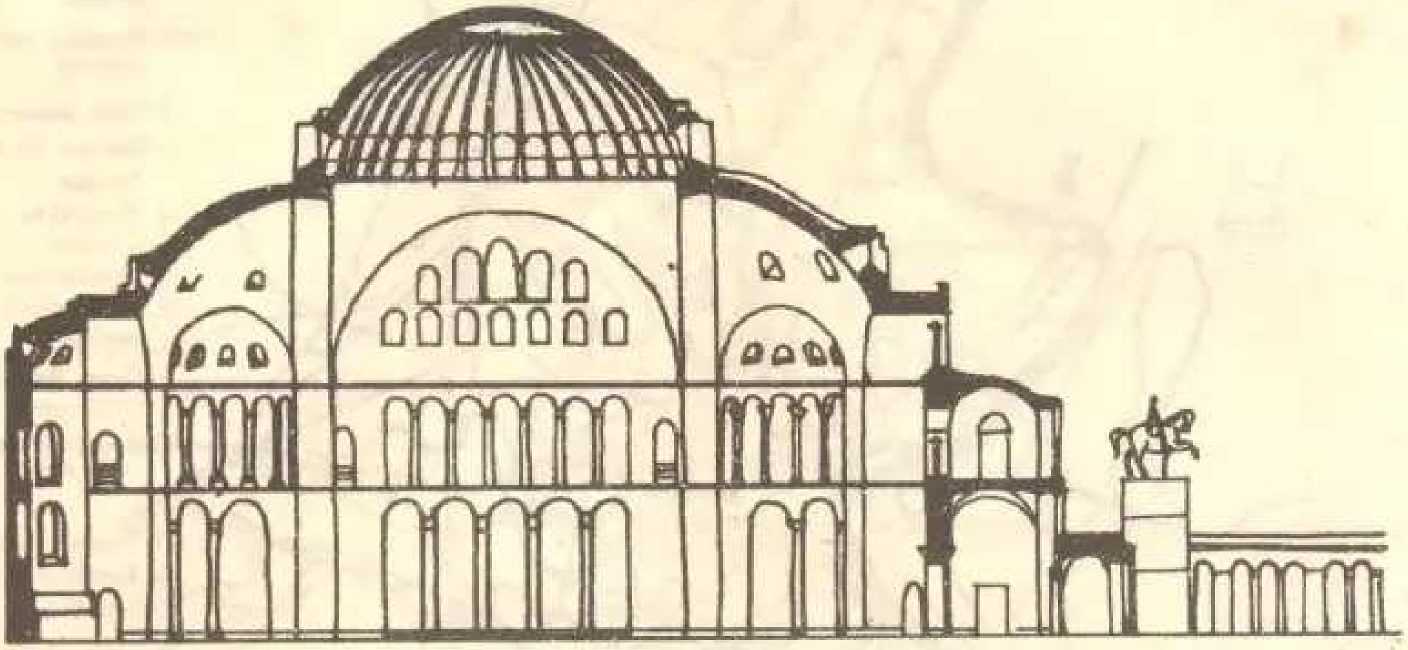
SECCIÓN 4.4 EL SISTEMA URBANO EN EL IMPERIO ROMANO



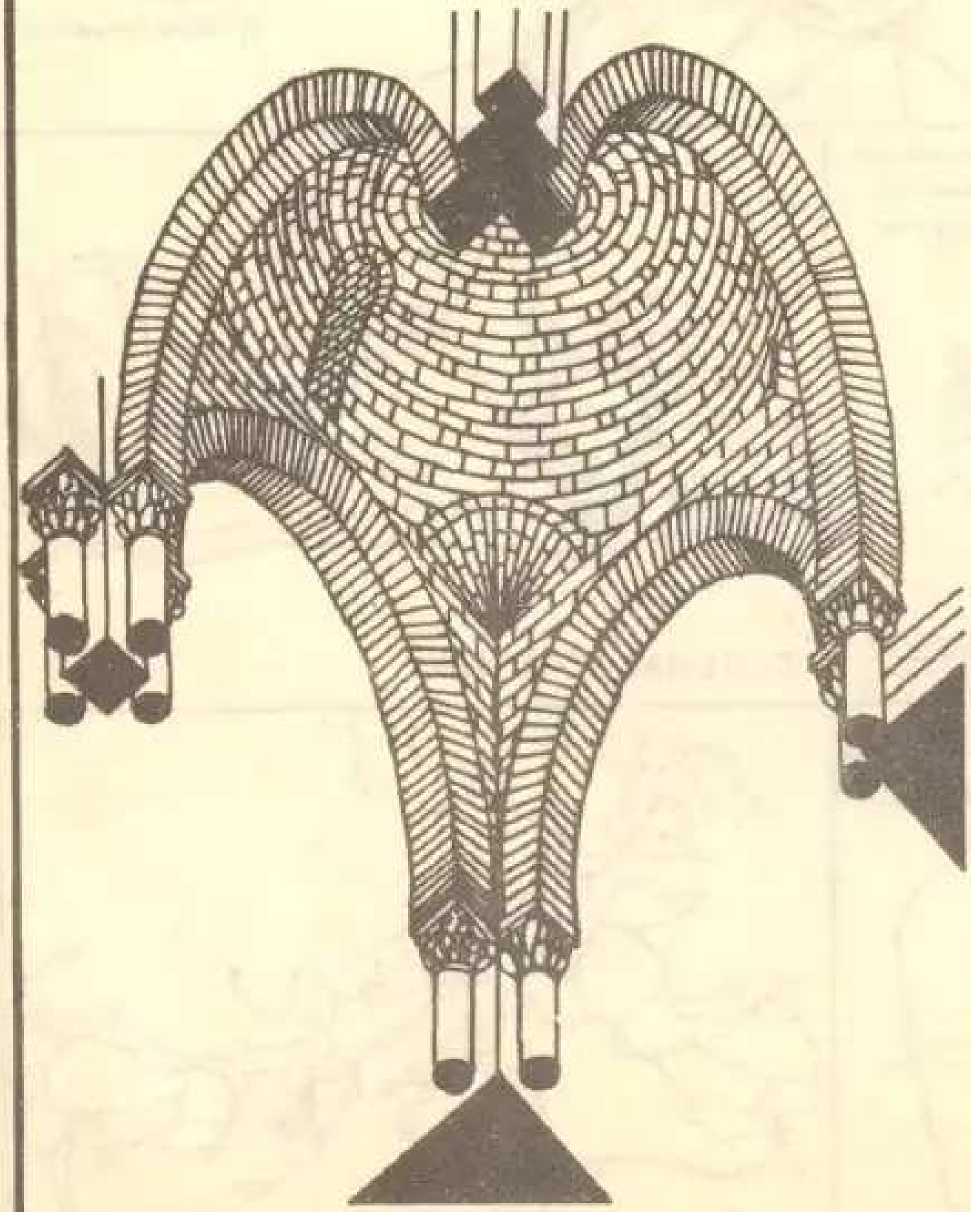


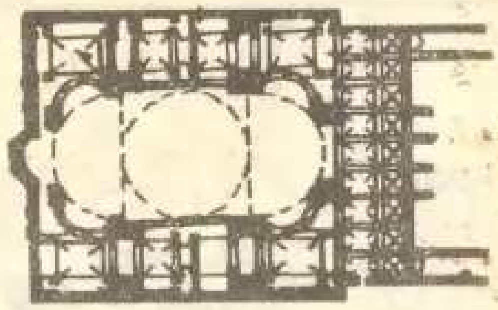
SECCIÓN 4.5 LA ARQUITECTURA CRISTIANA EN ROMA Y BIZANCIO.

IGLESIA DE SANTA SOFÍA. CONSTANTINOPLA

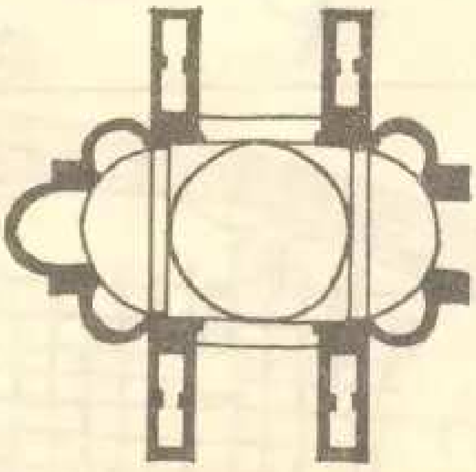


SECCIÓN LONGITUDINAL





PLANTA

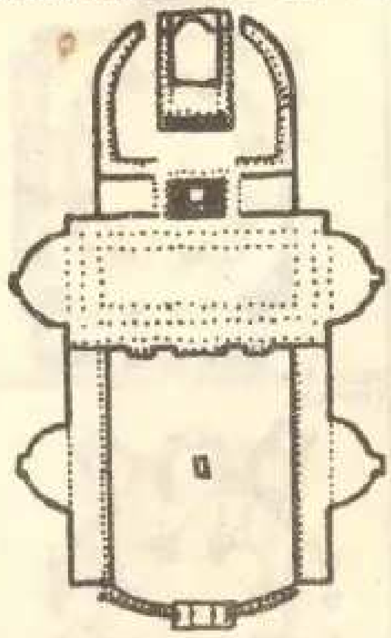


ESQUEMA DE LA DISPOSICIÓN
DE LOS COMPONENTES DE LA PLANTA

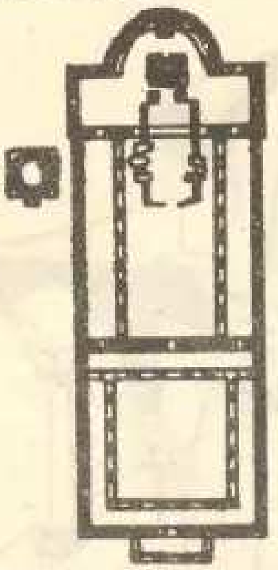
ISOMÉTRICO. CUBIERTA CUPULAR SOBRE TROMPAS

SECCIÓN 4.5 LA ARQUITECTURA CRISTIANA EN ROMA Y BIZANCIO

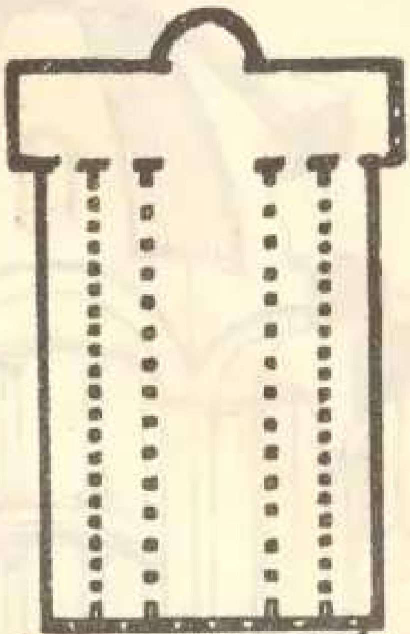
CONTINUIDAD DE LA PLANTA BASILICAL



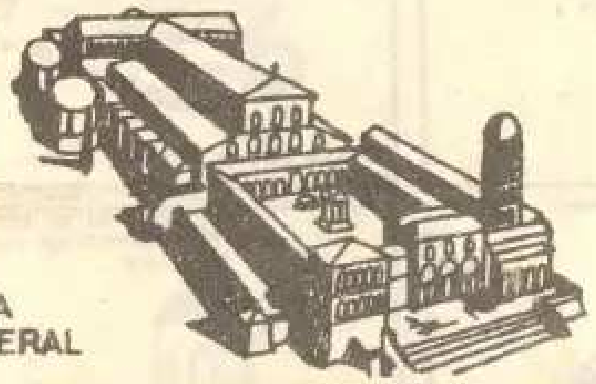
FORO DE TRAJANO



PLANO IDEAL DE BASÍLICA PALEOCRISTIANA



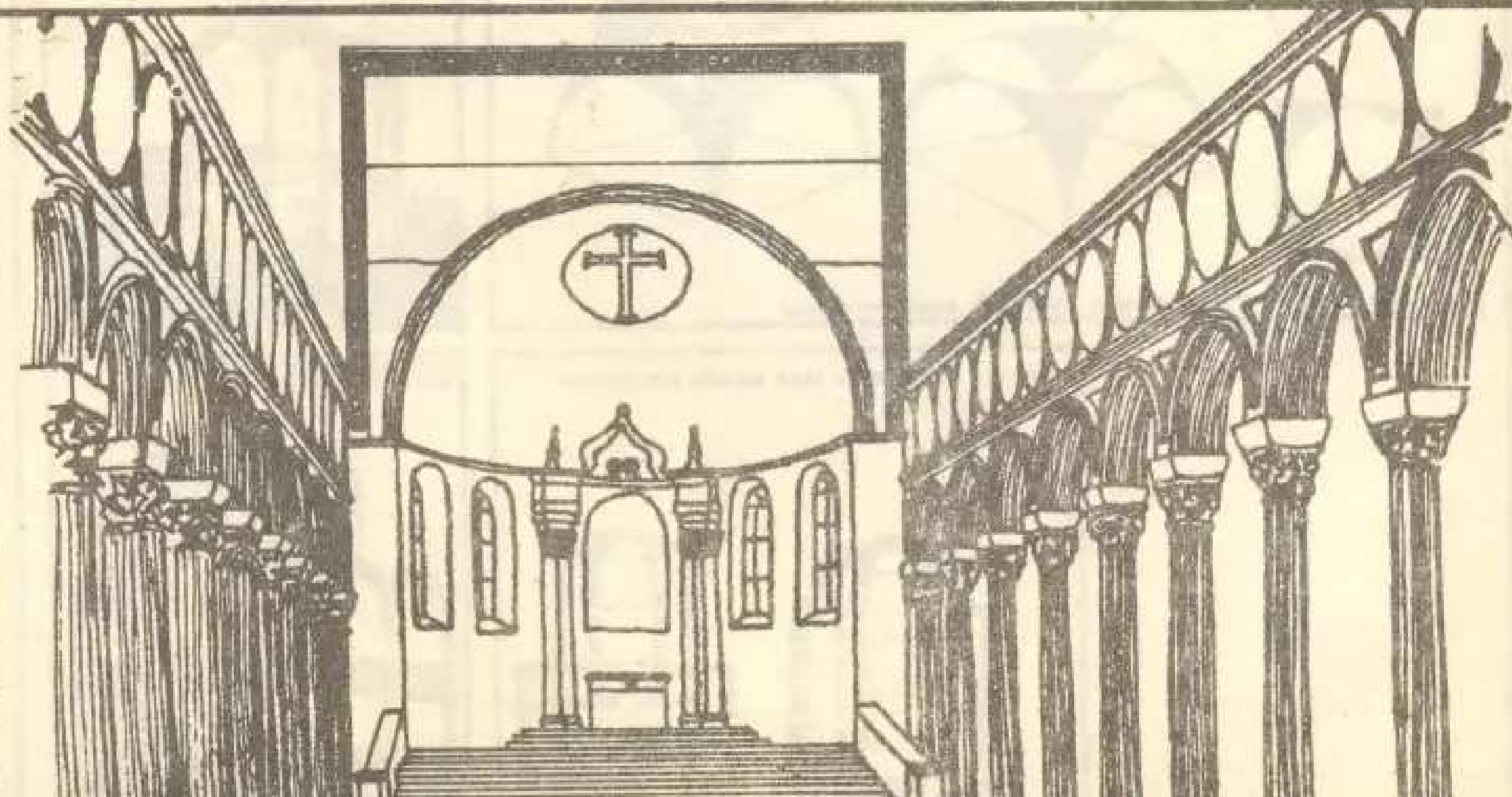
SAN JUAN DE LETRÁN



VISTA GENERAL

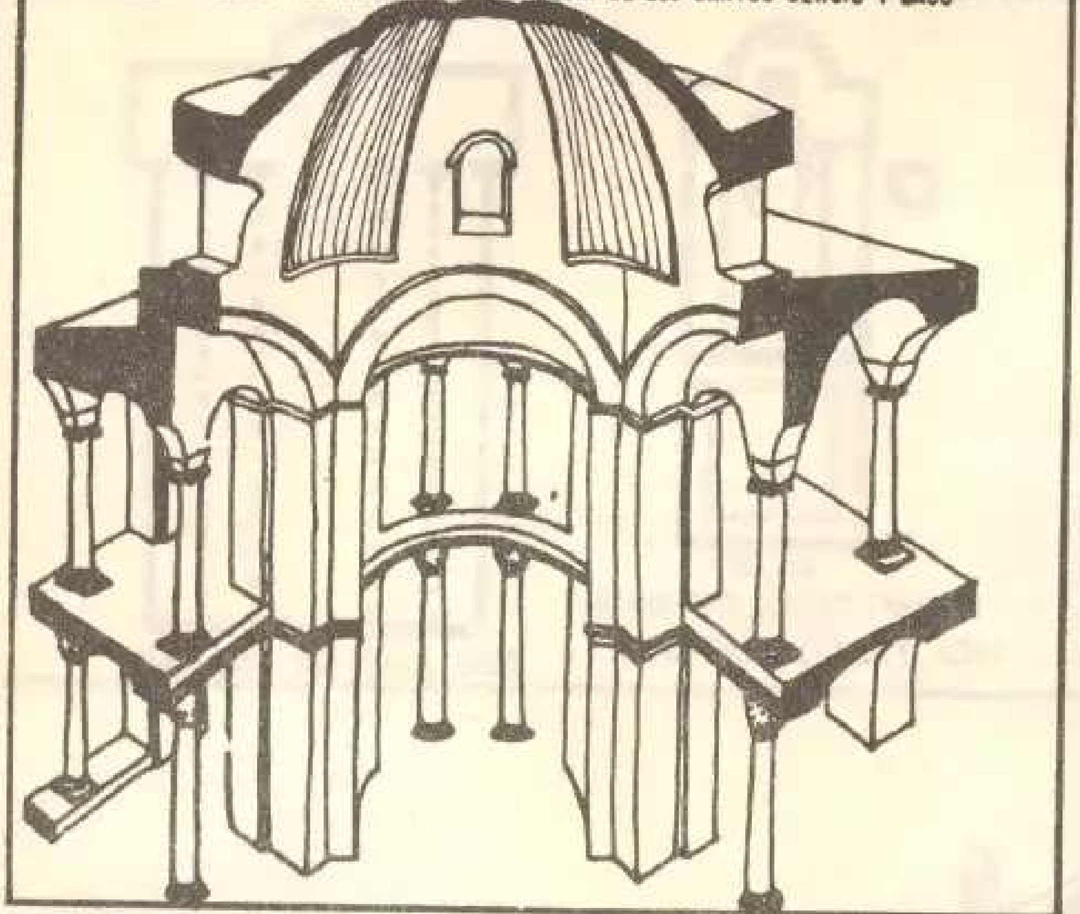
ANTIGUA BASÍLICA DE SAN PEDRO, ROMA

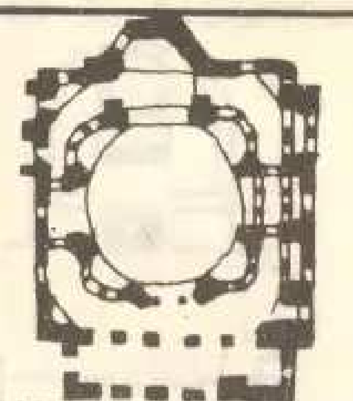
INTERIOR



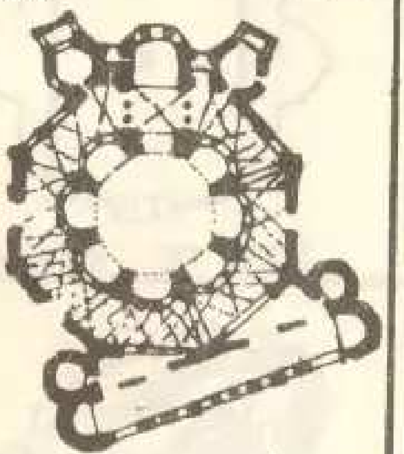
SECCIÓN 4.5 LA ARQUITECTURA CRISTIANA EN ROMA Y BIZANCIO

ESQUEMA DE LA PERSPECTIVA INTERIOR DE LA IGLESIA DE LOS SANTOS SERGIO Y BACO

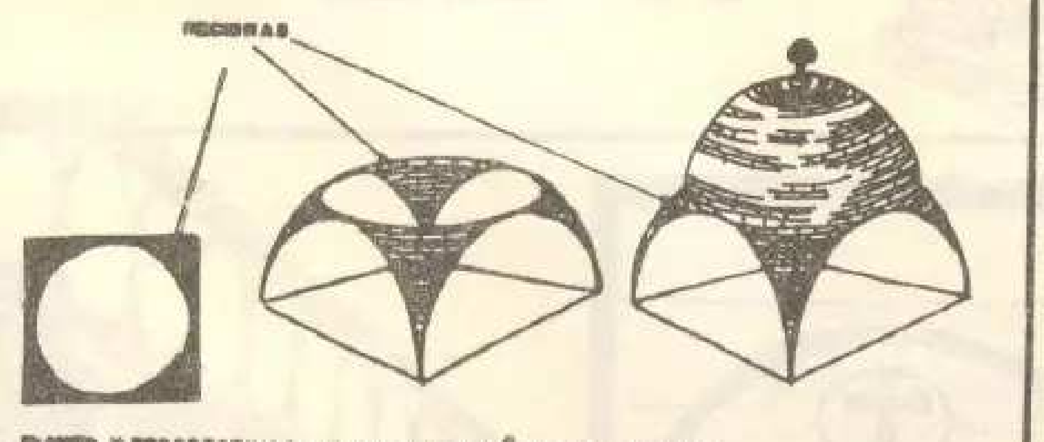




TEMPLO DE SERGIO Y BACO EN CONSTANTINOPLA



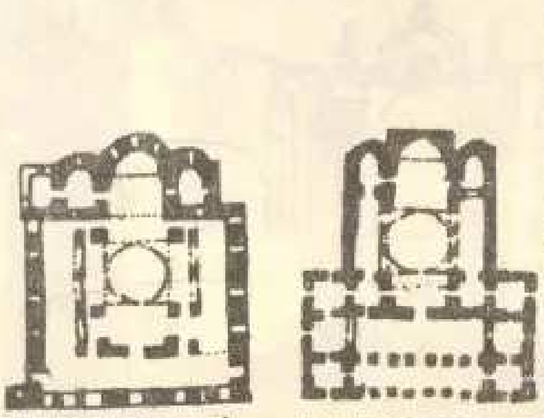
TEMPLO DE SAN VITAL EN RÁVENA.



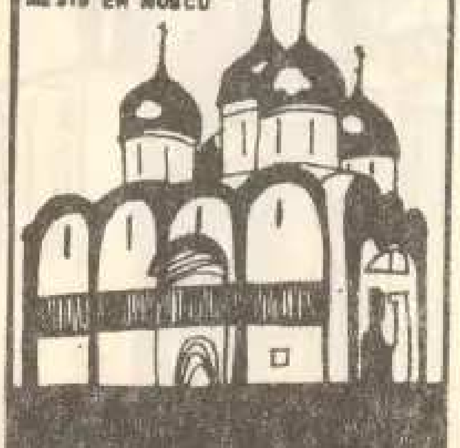
PLANTA Y PERSPECTIVAS DE UNA CUBRICIÓN SOBRE PECHINAS

CATEDRAL DE SAN DEMETRIO EN VLADIMIR

PRIMERAS IGLESIAS DE CRUZ GRIEGA CON CÚPULA



CATEDRAL DE LA KOIMESIS EN MOSCÚ



PLANTA DE STA. SOFIA DE SALONICA

PLANTA DE SAN NICOLAS DE MYRA

TEMA 5

DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA Y DEL URBANISMO
BAJO EL FEUDALISMO

Período Románico

TEMA 5 Desarrollo de la arquitectura y del urbanismo bajo el feudalismo

Sección 5.1 Condicionamiento general de la arquitectura y del urbanismo en el modo de producción feudal

Sumario:

Circunstancias históricas generales del período del feudalismo. El proceso de despoblamiento de las ciudades, la estructura territorial y el proceso de consolidación urbana.

El arte medieval y su vinculación a la obra arquitectónica.

Objetivos:

1. Que el alumno conozca y pueda explicar brevemente los factores que condicionaran el desarrollo de la arquitectura y el urbanismo bajo el feudalismo.

2. Que comprenda y demuestre cómo incidió en el proceso de desurbanización las condicionantes generales del período y la repercusión que tienen las estructuras regionalizadas en las características particulares del arte y la arquitectura.

3. Que conozca y pueda identificar los rasgos principales de arte medieval en Europa y la subordinación de este a la arquitectura religiosa en particular.

Bibliografía complementaria:

Bazín, G. Historia del Arte, Madrid, 1975.

Hauser, A. Historia social del arte y de la literatura. Tomo I, La Habana, 1966.

Introducción:

La ideología feudal se centró principalmente en la idea religiosa, es decir, en la tergiversación fantástica de los fenómenos del mundo natural y de las relaciones sociales entre los hombres.

Las concepciones y visiones del mundo metafísico se concretaron a través de las artes visuales donde la religión ejerció su mayor influencia. Su lenguaje fue directo, realista y universal logrando trasmitir a las masas iletradas de cualquier región cristianizada el mensaje de sumisión y fe ciegas a los dictámenes de la Iglesia. La fragmentación del Imperio Romano de Occidente, y el proceso de conquista y colonización de nuevas zonas en Europa, incidió en la peculiaridad de estas manifestaciones artís-

zonas en Europa, incidió en la peculiaridad de estas manifestaciones artís-

ticas nacidas en muchos casos del repertorio popular. Se alcanzó una maestría insuperable en la talla de la piedra y la madera, materiales constructivos por excelencia de este período, y en la orfebrería, vidriería emplomada y la tapicería. Estas manifestaciones se subordinaron a las necesidades expresivas de la obra arquitectónica llegándose a una síntesis total de los elementos constructivos, espaciales y estéticos con la arquitectura gótica.

Otra tendencia religiosa de gran interés en el desarrollo de la arquitectura y del urbanismo fue el islamismo. Correspondió al período histórico analizado aunque su base económica, más amplia y flexible que la europea, les permitió propagar las ideas religiosas sin menoscabo de una reinterpretación e impulso de la cultura científica legada por los helenos y romanos.

1. Circunstancias históricas generales del período del feudalismo

La crisis general del sistema esclavista tuvo su centro en el Imperio Romano de Occidente y con la caída de Roma bajo el dominio se destruyeron las tradiciones culturales fomentadas por el Imperio.

El modo de producción feudal se caracterizó por un sistema de economía cerrada de base agraria y con escaso intercambio comercial. La colonica y feudum, unido a la decadencia de la vida urbana por el escasísimo abastecimiento, servicios, etcétera, conllevó una fragmentación del territorio y de la organización social sobre este. Las relaciones de vasallaje y servidumbre estuvieron condicionadas por las necesidades de protección militar y justificadas por la religión. El hombre es siervo de Dios y le debe obediencia absoluta. La fe sustituye la razón humana y únicamente a través de ella llegan los conocimientos accesibles al hombre. La permanencia de la cultura romana en Occidente está en manos de la Iglesia cristiana, que reelaboró muchos de sus significados. Las etapas de formación de estas relaciones de producción y de supraestructura correspondientes fueron largas; abarcan desde los siglos III d.n.e. al IX y X, aproximadamente; ya a partir del siglo X tiene lugar la llamada revolución técnica feudal en que se reintroducen y desarrollan técnicas y procedimientos conocidos por los romanos que aumentaron el rendimiento de la agricultura y consecuentemente el excedente de posible intercambio comercial. Las cruzadas religiosas, conquistas territoriales del siglo XI ampliaron los horizontes de la cultura rural europea y la enfrentaron con las riquezas acumuladas por el Imperio bizantino y las mercaderías orientales. El feudo cerrado en sí mismo se vio

asediado por los asentamientos de comerciantes y artesanos libres que fun-

daron la ciudad medieval. Las órdenes religiosas monásticas, Cluny (siglo X) y del Cister (siglo XI) entre otras, fueron militarizadas y fomentaron la colonización de nuevas tierras. El principio territorial de la estructura eclesiástica y el régimen de trabajo libre de las abadías con mano de obra lega generaron condiciones nuevas para los asentamientos urbanos y fundaron multitud de pequeñas ciudades, fueron como núcleos de estas.

Las particularidades regionales se mantuvieron acentuadas por el desarrollo de dialectos, aunque el latín mantuvo la cohesión de la cultura oficial y religiosa.

Durante los siglos XII y XIII, la ciudad medieval adquiere un gran auge: aumentó su población y se convierte en centro económico y cultural poderoso cuyos fueros y libertados comienzan un enfrentamiento tenaz contra el señorío feudal. El comercio requiere libertad de impuestos, de circulación por el territorio y organiza su propia protección. El burgo que inicialmente había surgido cerca de la muralla del castillo feudal buscando su protección se independizó y sus habitantes, los burgueses, organizaron sus gobiernos propios municipales en distintas regiones de gran importancia manufacturera y comercial, en Italia, Francia, Flandes, Alemania e Inglaterra. La necesidad del saber también se impuso para los pobladores de la ciudad medieval y se crearon las universidades para los hijos de los príncipes del comercio y de la usura. Por otra parte la Iglesia creó nuevos servicios públicos con los hospitales, los hospicios para huérfanos, y otros que aumentaron el repertorio de las edificaciones medievales. La decadencia del período feudal se inicia aproximadamente con las crisis de los siglos XIV y XV, cuando sus contradicciones internas toman forma de luchas por la reforma religiosa, la creación de las monarquías nacionales y la expansión hacia nuevos territorios descubiertos en América, África y Asia.

2. El arte medieval y su vinculación a la obra arquitectónica

El arte medieval europeo tiene tres momentos o etapas importantes. El arte carolingio que surgió en la corte de Carlomagno, en Aquisgrán, siglo IX, es esencialmente religioso aunque influido por el arte romano tardío y el bizantino de los siglos siguientes, logró obras de pequeño formato tan refinadas como el Psalterio de Utrecht. El arte románico, característico de los siglos XI y XII, es ante todo monástico. La escultura renace en este período con carácter ornamental, sirve como complemento

de la arquitectura en las fachadas y pórticos, los pilares, columnas, partes de la construcción del muro. Es particularmente formalista y al mismo

tiempo expresionista, se alteran las formas naturales de la figura humana, sus relaciones proporcionales, los ojos y las manos como elementos expresivos se agrandan, el gesto es hierático como en el arte primitivo. El marco arquitectónico es un límite determinado al "cuadro" que deben ocupar los animales, el follaje y la propia figura humana representados. Las composiciones más interesantes se desarrollan en los pórticos o portales, alrededor de los archivoltas semicirculares, como en la Iglesia de Santa María de Ripoll en Gerona, España, y en el Pórtico de la Gloria, Santiago de Compostela; San Trófimo de Arlés en Francia. La pintura románica tiene un carácter simbólico y aparece de dos formas: el fresco o pintura mural, interior de los templos, tomando como tema escenas sacras, el cristo de San Clemento de Tahull; y la miniatura, o ilustración de los manuscritos religiosos, por ejemplo, las del "Libro de los testamentos de Oviedo", España. Además de estas manifestaciones: el esmalte, la orfebrería y la tapicería, que son cultivados por la artesanía románica.

A la sobriedad del románico sucede el refinamiento del arte gótico, nacido en Francia hacia mediados del siglo XII; se desarrolló durante más de cuatrocientos años y se manifestó en todos los países de Europa y del oriente latino, tomando de cada sitio características particulares aportadas por la fantasía del artista popular. El gótico se fusionó también a la obra arquitectónica aunque la escultura exenta en muchos casos se independiza del elemento constructivo. La escultura apareció en forma de relieve o volumétrica adornando las fachadas o portales de las grandes catedrales. La piedra continuó siendo el material favorito y los encajes de los rosetones vidriados que permiten el paso de la luz hacia la nave central de las iglesias son verdaderas obras maestras de la talla en ese material; por ejemplo el Rosetón de Nuestra Señora de París, del siglo XIII.

La figura humana adquiere una nueva expresión más dinámica y comunicativa, y aparece en actitud de conversar (San Juan Bautista, pórtico de Chartres, Francia), o sonríe dulcemente en el caso de las vírgenes (Virgen con el niño, fines del siglo XIII en la abadía de Fontenay, Francia). El tema femenino de la madre de Jesús, la maternidad virginal, es el favorito, erigiéndose numerosas catedrales en su honor.

El vidrio coloreado y unido mediante franjas de plomo se convierte ahora en las paredes traslúcidas, que permiten la entrada tamizada de la luz llenando el ambiente de las altas naves góticas desde los altos triforios y los muros laterales. La penumbra de las iglesias románicas, que recuerdan las tinieblas amenazantes que rodean la vida del hombre, se alojan derrota-

das por esta luz de origen "divino" que engendra la razón del hombre capaz

de crear estos símbolos de la divinidad. Los muros de los castillos, que van convirtiéndose lentamente en palacios urbanos de los ricos comerciantes y banqueros, se visten con tapices y alfombras que proceden en algunos casos del Oriente y en otros se producen por artesanos locales.

En la etapa tardía del gótico la pintura inclusive se independiza del muro y los frescos monumentales son sustituidos por los cuadros o tablas, convirtiéndose en objetos de adorno de la vivienda burguesa, urbana. Aparece el grabado en madera o en cobre como forma del arte popular, más barato y difundido; la estampa de tema religioso que se desarrolla paralelamente con la miniatura aristocrática.

Este inicio del arte gráfico recupera el contacto con la realidad objetiva y el uso de la escala humana, de lo racional, para la representación de las escenas cotidianas o tradicionales, costumbristas, dirigidas al público más amplio. Su influencia en el ulterior desarrollo del arte como mercancía producida individualmente por un artista de gran valía será apreciada en el Renacimiento.

Conclusiones:

a) La arquitectura bajo el feudalismo estará enmarcada en un contexto rural, de economía cerrada, y de guerras continuas por el dominio de nuevos territorios que serán colonizados fundamentalmente por las órdenes religiosas cristianas. El período formativo de este modo de producción se extiende aproximadamente desde el siglo III d.n.e. hasta el siglo IX: en el siglo X tuvo lugar la llamada revolución técnica feudal que permitió un aumento del excedente para el comercio interregional y posteriormente las guerras de conquista llevadas a cabo bajo el nombre de Cruzadas religiosas expandieron el comercio y las relaciones culturales de Europa hasta el Imperio Bizantino y el Cercano Oriente a fines del siglo XI, restableciendo las antiguas rutas del comercio internacional terrestre. Hasta los siglos XII y XIII se desarrolló una etapa floreciente con el desarrollo del arte románico y del gótico. La decadencia del régimen feudal se inició aproximadamente hacia el siglo XV.

b) La estructura territorial se fraccionó con la aparición de la colonica y el feudum acorde con sus requisitos defensivos y de organización de la explotación agrícola campesina. La estructura social se fragmentó sobre el territorio, desde el punto de vista político y administrativo también fue inexistente el gobierno centralizado. Las ciudades se despoblaron debido a la escasez de mercancías para su abastecimiento y falta de ser-

vicios. Se llevó a cabo un proceso de involución hasta la reaparición

del comercio y de la ciudad medieval con posterioridad al siglo XI. Los monasterios y abadías fueron núcleos que fomentaron la fundación de nuevas ciudades.

c) El arte románico y gótico son eminentemente religiosos aunque se diferencia en su expresión formal y en la diversidad de los temas que asume el período gótico. Se vinculan estrechamente con la obra arquitectónica cuya expresividad se complementa perfectamente con la escultura, la pintura, la orfebrería, la tapicería y la vidriería. La arquitectura gótica representa una síntesis de las artes visuales en esta época.

Sección 5.2 La ciudad medieval

Sumario:

La evolución dialéctica de la ciudad bajo el feudalismo. Tipos de ciudades y sus condicionamientos específicos. Principales componentes de la estructura urbana: la plaza del medioevo.

Estudio de algunos ejemplos, de sus significados y valores.

Objetivos:

1. Que el alumno conozca y sea capaz de explicar brevemente el proceso ocurrido desde la decadencia del Imperio romano hasta el siglo XIII en relación con las ciudades europeas.

2. Que conozca y pueda mencionar o identificar los tipos de ciudades medievales que se formaron a partir de los condicionamientos específicos que la influyeron y que conozca sus principales ejemplos.

3. Que adquiera la experiencia de la estructuración de los elementos componentes urbanos en torno a espacios y edificaciones con significados y valores relacionados particularmente con un período histórico, y sea capaz de explicar la evolución ocurrida con algunos de ellos, la plaza, evidenciando sus funciones, composición formal, mediante ejemplos.

Bibliografía complementaria:

Korn, Arthur: History builds the Tewn, Lund Humphries co. Londres, 1953.

Spreiregen, Paul: Compendio de Arquitectura urbana, G. Gili, Barcelona, 1975.

Mumford, L: La ciudad en la historia, Ed. Infinito. Bs. As., 1966.

Pirenne, H.: La ciudad medieval. Ed. Paidos, 1962.

Introducción:

Durante el medioevo el urbanismo evolucionó a la par del propio desarrollo del período feudal. Ocurrió primeramente una involución de la ciudad esclavista al centrarse la economía en las zonas rurales y estar continuamente asediada y saqueada aquella. Posteriormente el proceso de colonización de nueve territorios europeos hizo necesario el asentamiento de poblaciones estables en reductos defendidos y organizados principalmente por las funciones monásticas, y por último el florecimiento del comercio y la influencia de formas de vida más desarrolladas trajeron como consecuencia el resurgimiento de antiguas ciudades o el nacimiento de otras nuevas. La estructura urbana sobre un territorio factible para su defensa y vinculado con las rutas comerciales y de peregrinaje religioso caracterizó los asentamientos medievales. La muralla, las torres municipales y la plaza comercial o religiosa fueron los medios de expresión visual del cambio sucedido, tras largos siglos, de reanimación del medio urbano, en Europa.

1. La evolución dialéctica de la ciudad bajo el feudalismo

La decadencia del sistema esclavista en el Imperio Romano Occidental, ocurrida a partir de la gran crisis económica del siglo III en adelante, marcó el inicio de la destrucción paulatina de las formas de vida urbana que se habían desarrollado hasta su más alta expresión en la antigua ciudad de Roma. La falta de abastecimiento de las ciudades y el asedio y saqueo de estas por las hordas bárbaras, su amurallamiento sobre la base de la ruina de zonas enteras abandonadas por la división que impusieron los muros y la compactación de las restantes, su insalubridad, fueron algunos de los factores que determinaron la migración de su población hacia sitios rurales defendidos, con una economía agraria artesanal de tipo autártica. El paso a la nueva formación socioeconómica fue lento, la caída de Roma en el siglo V puso fin oficialmente al Imperio Occidental y se constituyeron los reinos románicos posteriormente con una estructura político territorial fragmentada y poco estable, amenazada por las oleadas invasoras que continuamente llegaron hasta estos. En el siglo X se introducen nuevamente algunas de las antiguas técnicas romanas en la agricultura lo que conlleva su mayor productividad, se organizan las órdenes monásticas militarizadas que impulsaron la colonización de nuevas tierras (siglo X y XI), se llevaron a cabo las cruzadas religiosas cuyos botines de guerra coadyuvaron al enriquecimiento europeo y a la reactivación de las rutas comerciales hacia el lejano oriente y Asia; también se intercomunicaron extensas regiones dentro de la misma Europa...

regiones dentro de la misma Europa. Por otra parte aparecieron las primeras dinastías nacionales que reiniciaron la sucesión por herencia

del poder político en una persona única, el primogénito, lo cual consolidó las formas de gobierno y permitió la unificación posterior del territorio, es el caso de los Capetos en Francia y de los Plantagenets en Inglaterra. La ciudad medieval como sede de nuevas actividades, comerciales, artesanales, político administrativas, ajenas al feudo, se impone a partir del siglo X y llega a su máximo desarrollo durante los siglos XII y XIII.

Los valores de tipo ideológico siguen el patrón monástico de austeridad y trabajo, es la ciudad de los comerciantes, artesanos y jornaleros libres protegida y guiada por Dios, y en ella la influencia de la religión estará presente en las altas torres y agujas de las catedrales góticas, así como será perceptible la torre del ayuntamiento o consistoría, símbolo del gobierno y poder terrenal de los ciudadanos frente a las murallas y torres del feudo.

2. Tipos de ciudades y sus condicionamientos específicos

Generalmente la ciudad medieval se desarrolló sin seguir plan alguno adaptándose a las irregularidades y ventajas que ofrecía el terreno para su defensa. Se prefirieron los lugares altos o los que estaban aislados por corrientes de agua o pantanos de los demás territorios cercanos. Por otra parte tuvo gran importancia la comunicación de estos asentamientos con las rutas comerciales que garantizaban su existencia. Las más antiguas ciudades medievales surgieron cerca de las murallas de los castillos feudales, donde encontraban protección sus pobladores en caso de ataque; alrededor de los monasterios cuya estructura polifuncional y defensiva también les brindaba seguridad a los comerciales, en las antiguas ciudades romanas parcial o totalmente abandonadas pero con una infraestructura técnica de posible rehabilitación.

Los esquemas formales del trazado urbano, más usuales, fueron el radiocéntrico cuando el crecimiento se produjo a partir de un núcleo inicial, monástico o de una corte feudal, es el caso de París y de Moscú. En Saint Michel, Francia, se levantó sobre la cima de una elevación natural un monasterio rodeado después por zonas habitacionales prácticamente concéntricas que descendían por las laderas de la colina amurallada, y aislada de la tierra firme por un brazo de agua poco profundo. Su silueta es la imagen clásica de las ciudades medievales de este tipo.

En otros casos los asentamientos iban creciendo a lo largo de un camino, a uno y otro lado de este, de modo que su esquema formal era longitudinal. Casi siempre aparecieron después del siglo XI y en otras ciudades se ve

claramente la importancia del comerciante y del artesano: el espacio

urbano más interesante es la plaza dedicada a centro comercial. Otra variante fue la del esquema modular empleado en Londres y Oxford.

Las ciudades fundadas como avanzadas militares de la colonización o conquista de un territorio tuvieron un trazado plano de forma de retícula cuadriculada o parrilla, tales fueron creadas en el siglo XIII, Mont Pazior, creada en 1284 para el rey de Inglaterra, y Aigues Mortes creada por Luis IX en Francia.

3. Principales componentes de la estructura urbana medieval

La ciudad medieval creció espontáneamente siguiendo las pautas que establecieron la necesidad de asentar nuevos pobladores, sus oficios, los límites impuestos por la muralla defensiva y los espacios necesarios para la circulación y las reuniones sociales.

Sus vías fueron estrechas, no pavimentadas o irregulares, conformando visuales pintorescas, cerradas debido a la falta de alineación de las fachadas de los edificios, y propias para la defensa interior de la ciudad. Con excepción de las antiguas ciudades romanas, no tuvieron infraestructura técnica y las aguas negras y pluviales se confundieron en ciénagas malolientes, poco salubres. Fueron frecuentes las epidemias de enfermedades mortales en la medida en que la población se fue incrementando y se compactaron las zonas habitables También carecieron de iluminación artificial y la oscuridad de sus calles hizo peligrosa y poco frecuente la actividad nocturna. La Iglesia y el mercado ocuparon, junto con la alcaldía y los edificios de los principales gremios artesanales, los centros jerarquizados de la ciudad, casi siempre uno cerca de otro o alrededor de una misma plaza.

La plaza o plazas, para actividades religiosas y comerciales, fueron el único punto de vida social activa en la ciudad. Su espacio fue delimitado por las rachadas de los edificios que la encerraban y subrayaban su importancia espacial como contenedora de las relaciones sociales y la circulación de sus pobladores. Al igual que en el resto de la ciudad, la homogeneidad de la altura de las edificaciones, regularmente de dos plantas, de sus materiales de construcción y soluciones técnicas y formales, además de la compactación de unos edificios con otros, separados solamente por paredes medianeras, brindaban un carácter unitario y austero a la composición general. Las torres de los edificios para uso público más importantes rompían este perfil regular y hacían referencia clara a la importancia de sus funciones, religiosas o civiles. Un ejemplo de ello es la ciudad de San Miniato, en Italia, con sus elevadas torres

Miniato, en Italia, con sus elevadas torres destacándose contra el paisaje de fondo.

La ciudad de Siena, en Italia, y su plaza, Piazza del Campo, pueden tomarse como modelo de la estructuración de sus componentes urbanos. La planta de la ciudad se adapta a la topografía del terreno y el trazado de sus vías es radial a partir de un centro cívico hacia el cual concluyen, acentuando este efecto la pavimentación de la plaza. La alineación de las fachadas fue establecida para los edificios que rodeaban la plaza y las calles que comunican con la muralla defensiva están flanqueadas por tiendas. El acento visual del edificio principal, la consistoria, está dado por los elementos verticales o torres. Las calles que rodean el centro son concéntricas a este aunque irregulares.

Carcasonne, Francia, constituye otro ejemplo de ciudad medieval y se destacan alrededor de la ciudad las torres góticas que refuerzan los muros defensivos.

El uso del almenado en las murallas, cuyos límites tienen forma de círculos irregulares, corona el lienzo grueso y alizado reforzado por los fosos aislantes.

Otras ciudades medievales amuralladas fueron los kremlin rusos. De ellas es modelo el Kremlin de Moscú, influido en la edificación de sus catedrales por la reinterpretación de la arquitectura bizantina, y la fantasía de la arquitectura popular.

La ciudad medieval fue el primer hito hacia el desarrollo de las modernas civilizaciones urbanas; los burgueses, habitantes del burgo o ciudad exterior a los muros feudales, dieron nombre a la clase social que engendró el feudalismo como su más encarnizado enemigo y destructor. El urbanismo renacentista tomaría muchos de los problemas de la ciudad medieval como puntos de partida para sus teorizaciones sobre la ciudad ideal, pero también persistirían en esta los esquemas perfeccionados y racionalizados de la estructura urbana que se originó al inicio de la decadencia del feudalismo.

Conclusiones:

a) Durante el feudalismo se produce un proceso de desurbanización en el momento de la crisis y decadencia final del Imperio romano de Occidente y posteriormente, después del siglo X resurgen las ciudades con el florecimiento de la agricultura y el comercio hasta alcanzar su definición más completa, de ciudad medieval en el siglo XIII.

b) La estructura social de la ciudad estaría integrada por comerciantes, artesanos y jornaleros libres. La influencia de la religión estaría

presente en sus concepciones de obediencia, austeridad y trabajo. El

templo se convierte en uno de los edificios principales de la ciudad, donde también se organiza un poder civil fomentado por comerciantes y miembros destacados de la capa artesanal. La libertad de la ciudad medieval se contrapone al feudo, crea sus propias instituciones, defensa o imagen.

c) Las principales variantes tipológicas de la ciudad medieval se basaron en las condiciones específicas en que cada una de ellas se desarrolló. Existieron esquemas no planificados, radiocéntricos, longitudinales y medulados. Las ciudades defensivas al estilo de los campamentos militares romanos fueron planificados y formaron retículas cuadriculadas, parrillas, o rectángulos amurallados.

d) La plaza fue el espacio urbano más importante de la ciudad, centro de su vida social, enmarcado y cerrado física y visualmente por los edificios públicos jerarquizados que la rodeaban.

e) Otros elementos de gran importancia fueron la muralla lisa, irregular, generalmente siguiendo una forma circular, y coronada por torres y almenas. Las calles fueron estrechas, sinuosas, oscuras y no tuvieron pavimentación. La infraestructura técnica no existía por lo que la contaminación fue en crecimiento progresivo en la medida que aumentó y se concentró su población.

f) Los modelos más destacados de ciudades medievales pueden estudiarse en Francia, Italia e Inglaterra. También las ciudades fortificadas rusas, kremlin, la ciudad de Cracovia en Polonia y la ciudad antigua de Praga, en Checoeslovaquia constituyeron ejemplos de esta evolución urbanística en el siglo XIII.

Sección 5.3 La arquitectura prerrománica y románica

Sumario:

La herencia clásica y bizantina. Las primeras construcciones prerrománicas en España. La arquitectura del período carolingio. El desarrollo de los monasterios en el ámbito rural.

La conformación del sistema figurativo de la arquitectura románica. Las

innovaciones técnicas y espaciales. Los elementos tipológicos: plantas y elevaciones.

Los modelos prototípicos de la arquitectura románica en Italia, Alemania, Francia y España.

Objetivos:

1. Que el alumno comprenda cómo se produce la recuperación arquitectónica en Europa, luego de las invasiones bárbaras y cómo se reelabora la tradición clásica y bizantina.
2. Que sepa explicar los factores que definen las primeras experiencias de la arquitectura prerrománica en España.
3. Que sepa demostrar la persistencia de las tradiciones bizantinas en la arquitectura carolingia, como intento de recuperación de la cultura arquitectónica clásica, a partir de la nueva dimensión espacial.
4. Que comprenda las nuevas estructuras funcionales que definen el edificio religioso, representativo de la tipología románica, y su particularidad espacial y formal.

Bibliografía complementaria:

Roberto Segre, Historia de la Arquitectura de la Edad Media. Universidad de Guadalajara, México, 1982.

Nikolaus Pevsner, Esquema de la arquitectura europea, La Habana, 1972.

René Huyghe, El arte y el hombre, Planeta, 1975.

Arnold Hauser, Historia social de la literatura y el arte, La Habana, 1970.

Introducción:

El período comprendido entre la caída del Imperio Romano y el primer milenio se caracteriza por el proceso dialéctico que se produce entre las supervivencias de la cultura clásica, su continuidad en la arquitectura bizantina y los nuevos factores que intervienen en la configuración de los edificios, fundamentalmente religiosos, que se van a construir en el ámbito rural. Los preceptos clásicos, son sustituidos por una arquitectura espontánea, de pequeños edificios, a partir de la utilización de los materiales naturales y de técnicas constructivas simples, que van a caracterizar la arquitectura prerrománica. Durante el renacimiento caroligingio, la tradición bizantina y la espacialidad de San Vitale en Rávena, que proviene de los edificios de planta redonda, permitirán superar los esquemas macizos de las primitivas construcciones. Pero, los edificios en el ámbito rural, como los grandes conjuntos conventuales, definirán la tónica que luego

caracterizará la arquitectura románica: el crecimiento de los espacios interiores y las formas volumétricas macizas exteriores, vinculadas a los esquemas defensivos de estas construcciones. La importancia cada vez mayor asumida por la Iglesia en la vida social, hará necesaria la construcción de grandes edificios, en los cuales se hará más compleja la estructura de los rituales religiosos. La utilización de las bóvedas de cañón y de crucería, definirá la unidad espacial de los interiores de las iglesias, mientras el culto de los santos y las peregrinaciones masivas, establecerán la expansión espacial del sistema circulatorio y la mayor complejidad de los ábsides, en los cuales se retomarán los esquemas compositivos de las exedras romanas. La arquitectura románica no logra superar el esquema compositivo de masa compacta, a pesar del proceso de dilatación del espacio interior, que abre el camino hacia la arquitectura gótica. A pesar de la unidad tipológica que caracteriza la arquitectura de este período, se producirán diferencias regionales en la particularidad de los edificios surgidos en cada uno de los países europeos.

1. La arquitectura prerrománica en España

En España y en la Galia, después de la caída del Imperio Romano, no existen los recursos constructivos ni una fuerte tradición, para producir obras de arquitectura similares a las que la continuidad establecida por Bizancio, permite realizar en Italia. La Iglesia no posee aún la riqueza que acumulará poco tiempo después e invertirá en los grandes monasterios carolingios. Las obras se repliegan hacia los componentes denotativos básicos: muros de ladrillo o de piedra a la vista, cubiertas de madera o de piedra sin concesiones decorativas. Esta parquedad caracteriza los elementos pertinentes del código románico, a partir del cual se desarrollará su particularidad constructiva, espacial y decorativa.

La arquitectura prerrománica se caracteriza a partir de tres corrientes diversas: las iglesias asturianas del norte de España, la continuidad de la tradición clásico-bizantina con Carlomagno y la construcción de los grandes monasterios carolingios. Son obras que pueden considerarse como los prolegómenos del románico, en las cuales desaparece el tratamiento cromático de las superficies o el ocultamiento de los elementos portantes dentro de la continuidad decorativa. Es una arquitectura que se basa en la persistencia de los elementos constructivos, en el uso de los materiales en su aspecto natural, acentuando la rusticidad del ámbito arquitectónico. Es una expresión alcanzada, no por una voluntad explícita de cambiar las tradiciones

vigentes hasta ese momento, sino por las limitaciones materiales y cultura-
les existentes en esta sociedad en que se define el carácter de las primeras

iglesias asturianas: San Juan de Baños, San Fructuoso en Montelios o San Pedro de la Nave. Son iglesias pequeñas, casi como pequeñas fortalezas, hitos señaladores de la existencia del Cristianismo, realizadas con el único fin de colocar en su interior el simulacro de la Divinidad.

El tamaño reducido de estos edificios permitió que en algunos casos el ábside o toda la nave central fuera cubierta con una bóveda, experiencia técnica heredada de los romanos. Esta se fusiona con la concepción visigoda del muro continuo macizo y la ornamentación primaria en las puertas y ventanas con motivos de influencia oriental, que repiten constantemente el arco de herradura, utilizado con anterioridad a la llegada de los árabes a España. Si bien el carácter rudimentario de estas construcciones las colocarían dentro de lo que podríamos llamar "arquitectura espontánea", es decir, producidos anónimamente sin una elaboración proyectual compleja, no sucede lo mismo con dos ejemplos sobresalientes: Santa María de Naranco y San Miguel de Escalada. La primera, situada cerca de Oviedo, fue construida entre los años 842 y 848, originariamente, no concebida como iglesia, sino como casa de recreo de Ramiro I. Posee dos plantas, la superior constituye el gran salón o aula regis, relacionada con los edificios de madera de los pueblos germánicos en los cuales se reunían, en los llamados halls, los jefes de la tribu; y situadas las habitaciones secundarias en la planta inferior. El salón, de 7 por 20 metros, constituye un espacio totalmente simétrico, en el cual se alternan los muros ciegos con las loggias en el extremo del rectángulo en el cual ya existe una sutileza en el diseño de los elementos componentes.

2. Los monasterios del período Carolingio

La arquitectura occidental nace en los monasterios, cuya importancia es cada vez mayor a partir del renacimiento carolingio, ya que constituyen centros importantes de difusión del Cristianismo. Si tomamos por ejemplo el monasterio benedictino, vemos que era un estado en miniatura, con sus correspondientes jerarquías, estructura y vida económica organizada. Desde el principio fue una corporación terrateniente que poseía villas, siervos, viñedos y cultivos varios, otorgándose a la vida económica, en las reglas de San Benito, una dimensión mayor que en ninguna de las reglas anteriores. Bajo la influencia papal, la regla de San Benito vino a ser el módulo romano para la vida monacal y finalmente el tipo universal de monasterio del oeste europeo. Los grandes monasterios alemanes de la época carolingia, cuyos orígenes, directa o indirectamente se remontaban a la labor de San Bonifacio, eran idénticos a los antiguos estados-templos de Asia Menor y jugaban

un papel similar a la vida del pueblo. En el siglo VIII, solo Fulda

poseía quince mil parcelas de labor y poco más tarde Lorsch tendría novecientas once fincas en la Renania.

Si analizamos la planta de la iglesia abacial de Céntula (790-799), o el plano de conjunto de la abadía de San Gal, podemos verificar algunas modificaciones importantes respecto a los edificios cristianos estudiados hasta ahora. Aumenta el tamaño, la compacidad volumétrica y aparece la torre como factor preponderante, utilizando repetidas veces en la misma construcción. Debe tenerse en cuenta que estas abadías situadas en las campiñas constituyen el único centro de reunión y de protección de la comunidad circundante, factor de cierta trascendencia en un período de constantes invasiones y guerras. De aquí deriva el carácter de fortaleza que le otorgan las múltiples torres a la iglesia. Aparecen nuevos elementos en la planimetría. Cada parte del edificio es acentuado en cuanto a su carácter funcional y a sus dimensiones, exteriorizándose con un mayor énfasis volumétrico. Así se aleja el ábside en profundidad, el crucero queda netamente dividido en tres partes, coronándose la central con una torre-linterna.

Pero el cambio más importante consiste en la pérdida del sentido longitudinal predominante en uno de los ejes de la composición —motivado por la intención de llevar los fieles al altar— al colocarse un ábside simétrico al principal, en el extremo opuesto de la nave. En algunos casos se mantiene aún la entrada en el extremo, colocándose un cuerpo similar al crucero, flanqueado también por dos torres, con dos niveles, siendo el superior una tribuna. Este conjunto se denomina westwerk en oposición al ábside tradicional, ostwerk. Estas innovaciones se deben al cambio funcional de las abadías. Sus naves ya no estaban planteadas para la simple congregación de los feligreses, sino para las actividades propias de los monjes, quienes acceden ahora por las puertas laterales del claustro o refectorio —detalle visible en el plano de conjunto de San Gal—. Por ello ya no es necesaria la visión axial, así como tampoco la planta basilical responde a una estricta funcionalidad en dependencia del ritual colectivo: ella se encuentra dividida en compartimientos, cada uno con un altar, que rompe con la continuidad planimétrica de las primeras basílicas. La simetría de los dos ábsides, aumenta el sentido de cierre deseable para una iglesia monástica, pero luego su uso se generaliza también en las catedrales, debido al prestigio adquirido por la arquitectura de los grandes monasterios.

3. Características generales de la arquitectura románica

La particularidad de la arquitectura románica comienza a vislumbrarse en las innovaciones introducidas en la arquitectura carolingia y el desarrollo

de una tradición constructiva surgida de la experiencia práctica de los maestros artesanos lombardos. Es a partir del año 1000 que comienzan las grandes construcciones elaboradas a partir de los elementos que conforman los códigos arquitectónicos. Superada la creencia de que el Juicio Final debía ocurrir en el Milenio, renace el optimismo, la religiosidad, no ya imbuída de temores apocalípticos, sino con el deseo de expresar el agradecimiento a Dios por haber salvado a los hombres de la hecatombe: la Iglesia adquiere cada vez mayor fuerza y dominio sobre la sociedad.

Esta situación incide en la arquitectura, y en las funciones de la iglesia. Esta deja de ser el simple ámbito congregacional de los fieles del lugar o de los monjes de la abadía. Se necesita aumentar cada vez más las dimensiones por el incremento del número de fieles; facilitar la presencia de los peregrinos provenientes de lejanas comarcas y al mismo tiempo permitirles venerar las reliquias y las tumbas de los santos. Hay un cambio de funciones, al producirse la fuerte circulación interior alrededor de las reliquias de los santos. Estas se colocan en la cripta, en el centro de la iglesia o en los nichos que ahora sustituyen el muro ciego de los ábsides tradicionales. La cabecera de la iglesia asume una forma en planta radial y la circulación se produce a través del deambulatorio. Se producen variaciones tipológicas en la forma del ábside, que se divide en radial o de planta accidentada, con capillas paralelas a la planta principal, como en Cluny II. La arquitectura románica francesa lleva a su máxima madurez la elaboración de la cabecera de la iglesia.

Se produce un proceso de sustitución de la madera por la piedra, en los elementos constructivos y también la aplicación del ladrillo, de acuerdo con las tradiciones artesanales de los maestros lombardos. Todo el espacio interior asume una dimensión continua a partir del uso de la bóveda de cañón corrida o la bóveda de crucería. La articulación de pilares, columnas y muros, define un cambio en los ritmos continuos de origen funcional, y comienza un estudio de los sistemas de medidas de los elementos portantes interiores.

El significado sustancial del aporte románico reside en el hecho de que no se habla ya en términos bidimensionales, sino a partir de una unidad de tramas tridimensionales que circunscriben el espacio interior. La integración del organismo estructural del edificio se produce con la bóveda de crucería que se transforma en un componente tipológico formal y estructural, dependiente de la existencia de fuerza equilibrada en los empujes laterales,

resueltas dentro del mismo sistema.

La nave de la iglesia queda organizada en función de la repetición de las tramas de las bóvedas principales, acompañada lateralmente por las bóvedas menores, tanto en planta como en las tribunas, sistema que culmina estructuralmente en el muro perimetral, articulado por los contrafuertes. La mayor novedad constructiva de la arquitectura románica es la bóveda de crucería; la aparición de elementos caracterizadores en cada país, de acuerdo con las tradiciones locales y la expresión exterior de la complejidad espacial y estructural del edificio. El muro comienza a articularse, a expresar el juego de fuerzas resistentes a través de los contrafuertes que escanden ritmícamente el muro, pero sin separarse del mismo. Aún no ha llegado el momento de volcar al exterior de la caja muraria las fuerzas estructurales.

4. La arquitectura románica en los países de Europa

La arquitectura románica en Italia se subdivide en tres corrientes principales: la arquitectura lombarda, más cercana a los principios tradicionales de la tipología arquitectónica; la arquitectura que mantiene elementos de la tradición clásica y la arquitectura del sur (en particular Sicilia), definida por las influencias normandas, árabes y bizantinas.

La obra más madurada de la arquitectura lombarda es la iglesia de San Ambrogio en Milán, representativa de las técnicas constructivas de los magister comancini. El tema de los arcos ciegos se repite en todo el edificio, tanto en el exterior como en su interior y actúa como nexo de unión entre los diferentes elementos del conjunto, en los cuales se repite el tema del arco en cada escala compositiva. Otro ejemplo, más depurado, desde el punto de vista formal, es San Zeno en Verona (1120-1138). El conjunto de Pisa, tiene un valor particular por su dimensión urbanística, por su alejamiento del sistema compositivo románico y por la persistencia de los elementos clásicos, que se evidencia en la nítida forma de los volúmenes puros de la iglesia, el bautisterio y la torre, todos construidos en blanco mármol, que resalta sobre el fondo rojo del muro perimetral y la superficie lisa del césped.

En Alemania la arquitectura románica posee un carácter más monumental. Las grandes catedrales imperiales de Worms, Spira y Maguncia, representan los valores simbólicos contenidos en la consolidación urbana imperial, en coincidencia con el poder jurisdiccional de los obispos, ligados más íntimamente al Emperador que al Papa, por los intereses comunes y por las funciones civiles que ellos ejercían. La tipología imperante conserva el esquema planimétrico carolingio de los ábsides, las dos torres poligonales

esquema planimétrico carolingio de los ábsides, las dos torres poligonales y las cuatro torres cilíndricas adosadas lateralmente al volumen de los

ábsides. La composición del conjunto responde a una clara organización volumétrica, en la que cada forma exterior coincide con el correspondiente vacío interior: citemos también a San Miguel Hildeshein (1001-1033).

En Francia, la arquitectura románica asume diferentes formas de expresión de acuerdo con las particularidades regionales. Entre las iglesias más importantes citemos a San Filiberto de Tournus, San Front en Perigueux y la abadía de Cluny. La primera responde a la etapa inicial del uso de los nuevos elementos estructurales, al poseer tres naves de la misma altura y quedar separada la estructura de la cubierta del sistema murario inferior. La segunda, constituye un fenómeno particular dentro de la arquitectura francesa, al mantener casi intactos los principios planimétricos y formales de la arquitectura bizantina, transmitidos a través de San Marcos de Venecia. Cluny representa la expresión más madura de la arquitectura románica, por la presencia de todos los componentes tipológicos canónicos y la continuidad espacial interior de los mismos. No se trata de un conjunto de volúmenes adosados libremente, como en las primeras abadías carolingias, sino que dentro de su definición geométrica alcanzan una continuidad expresada en el muro ondulado de la corona absidial. En contraposición a esta dinámica horizontal se produce un movimiento ascendente en el ordenamiento progresivo de los volúmenes exteriores, iniciado en las absidiolas esparcidas sobre el terreno, y los restantes elementos, progresivamente más sintéticos hasta culminar en las torres a través de una secuencia escalonada.

En España, el establecimiento del románico genera un panorama arquitectónico muy complejo y variado, en el cual encontramos edificios surgidos de precedentes diversos, tales como la influencia árabe, la fundación de la orden cisterciense y las corrientes de peregrinación que culminan en Santiago de Compostela. En general, es una arquitectura que se mantiene dentro de un esquema compositivo en el cual prima la volumetría compacta, vinculada a la tipología de las construcciones militares, presente en los territorios próximos a las áreas de guerra con los árabes. Santiago de Compostela, pertenece al sistema clásico de iglesias de peregrinación, aunque es la única que posee un circuito completo de galerías alrededor del ábside. Su elaboración formal compleja, responde a su valor simbólico, como punto de culminación del largo y dificultoso camino de Santiago.

Conclusiones:

a) En la primera etapa del período feudal, a partir de la caída del Imperio

Romano y con la disgregación territorial que producen las invasiones

bárbaras, se pierde en la mayoría del territorio europeo, la tradición arquitectónica clásica y bizantina, con excepción de Italia.

b) La arquitectura que se realiza hasta el milenio, alcanza un carácter espontáneo y de tamaño reducido, que conforma la primera etapa denominada prerrománica, en la cual, el uso de los materiales naturales —la piedra, el ladrillo y la madera— cambia totalmente la fisonomía característica del sistema figurativo clásico.

c) El aislamiento entre sí de las ciudades, la autonomía territorial de los feudos, hace surgir los grandes conjuntos conventuales, que resultan homólogos a los castillos feudales, en cuanto a la representación de los intereses de la Iglesia y de su control de la producción en determinadas áreas territoriales. Surgen las iglesias conventuales, en las cuales aumentan las dimensiones interiores y cambian las funciones tradicionales de la tradicional basílica cristiana, al superponerse la vida religiosa monástica a los rituales de los fieles. La arquitectura religiosa está influenciada por la tipología de la arquitectura militar, en cuanto a su estructura volumétrica maciza y compacta.

d) A partir del milenio, comienza el desarrollo de las construcciones religiosas, tanto en las áreas rurales como en los pueblos que poco a poco resurgen a partir del desarrollo del comercio y por los contactos establecidos por los caminos de peregrinación. La arquitectura románica se desarrolla a partir del uso de las bóvedas de cañón y de crucería, que definen todo un sistema estructural unitario y un sistema volumétrico a partir del estudio de la resistencia a los empujes laterales. Por otra parte se producirá una diversificación regional en cada uno de los países de Europa, de acuerdo con las influencias dominantes: la continuidad clásico-bizantina en Italia, las tradiciones folclóricas nórdicas en Francia y Alemania, la influencia árabe en España, etcétera. Sin embargo, existen elementos unitarios de los códigos espaciales y arquitectónicos, que se manifiestan en las grandes iglesias de peregrinación, por ejemplo, en Cluny o en Santiago de Compostela.

Sección 5.4 La arquitectura gótica

Sumario:

El paso de la arquitectura románica a la gótica. Los factores condicionantes de la nueva tipología constructiva, formal y espacial.

Predominio de la iglesia en el contexto urbano. Su valor simbólico-expresivo dentro de la cultura medieval.

El modelo de la catedral gótica: su evolución en Francia.

Objetivos:

1. Que el alumno comprenda los factores que condicionan la evolución arquitectónica y el paso de los elementos que configuraron los códigos románicos a los códigos góticos.

2. Que sepa definir el carácter innovador que poseen los elementos estructurales representativos del sistema ojival.

3. Que pueda demostrar los fundamentos espaciales y formales que definen la configuración de la catedral y la identifican con el sistema filosófico medieval, o sea, con la Summa Teológica.

4. Que sepa definir cuáles son los elementos que caracterizan la evolución del modelo de catedral en Francia.

5. Que pueda establecer una comparación entre el sistema de elementos representativos de la cultura arquitectónica clásica y de la contraposición creada por el sistema arquitectónico gótico.

Bibliografía complementaria:

Roberto Segre, Historia de la Arquitectura de la Edad Media. Universidad de Guadalajara, México, 1982.

Nikolaus Pevsner, Esquema de la arquitectura europea, La Habana, 1972.

René Huyghe, El Arte y el Hombre, Planeta, Barcelona, 1975.

Hans Jantzen, La arquitectura gótica, Nueva Visión, Buenos Aires, 1959.

Introducción:

Mientras la arquitectura románica constituye un fenómeno evolutivo que se caracteriza por su inserción en el ámbito rural, como expresión simbólica del sistema feudal disgregado y de las luchas regionales que le otorgan ese sentido de construcción maciza, vinculada a las tipologías de la arquitectura militar, la arquitectura gótica se manifiesta como un fenómeno urbano. Constituye el símbolo del borgo, de la villa, en la cual se gesta la transformación del sistema feudal con la aparición de la burguesía, pero que aún sigue controlado por la Iglesia, que cohesiona en función de sus intereses y sus valores, todos los estratos sociales de la comunidad. La catedral gótica, se convierte en el elemento catalizador del trabajo físico e intelectual, del esfuerzo manual y de la creatividad artística, de todos los

miembros de la sociedad, quienes ofrecen a la divinidad la máxima expresión de sus capacidades técnicas e imaginativas. El proceso de desmaterialización

de la forma constructiva, el descubrimiento de un nuevo sistema estructural, y la irrealidad del sistema espacial interior de los edificios religiosos, establecen una alternativa antagónica a la diáfana tradición clásica, que durante siglos había establecido las pautas fundamentales de la creatividad arquitectónica. El sistema establecido por la codificación gótica, se presenta como una alternativa que establece nuevos grados de libertad en el sistema de diseño, frente a las sujeciones del sistema de proyecto clásico. Y del mismo modo que en el Partenón, se llega a una exactitud en el proceso tipológico del templo griego, en las catedrales francesas, se produce una evolución hacia un perfeccionamiento de las relaciones proporcionales, de las relaciones matemáticas y del sistema dinámico de equilibrio estructural. La catedral se convierte en el centro de la vida y del sistema figurativo del borgo medieval.

1. Orígenes y fundamentos de la arquitectura gótica

La catedral constituye la expresión más acabada de la arquitectura gótica. En Europa se considera que la Isla de Francia contiene los edificios más representativos y elaborados de la codificación arquitectónica. Allí se produce la formulación de un tipo que evoluciona hasta convertirse en un modelo. Sin embargo, su definición resulta menos rigurosa que los modelos clásicos; no cae en esquemas estereotipados que no pueden ser alterados fragmentariamente, sin que se pierda la coherencia del sistema figurativo. Hauser señala que el gótico logra por primera vez sustituir la tradición clásica con algo completamente nuevo, opuesto y sin embargo, no inferior al clasicismo.

El cambio radica, no solo en la enorme dimensión de las catedrales, sino en que su configuración anula el sentido de las superficies y los planos, reduciendo todo el vocabulario figurativo a una dialéctica de líneas dinámicas y tensas hasta el punto de rotura. Por primera vez en el curso de la historia de las iglesias cristianas, y efectivamente por primera vez en la historia de la arquitectura, los diseñadores conciben espacios que están en antítesis polémica con la escala humana y que engendran en el que los utiliza, no un estado de sosegada contemplación, sino un estado de ánimo condicionado por el desequilibrio y las solicitaciones antagónicas que condiciona el interior de la catedral. Toda la arquitectura occidental hasta el románico ha expresado las proporciones internas de dos maneras: 1) por medio de las directrices visuales; 2) por el predominio de una directriz. En el gótico, por el contrario, coexisten y contrastan en una silenciosa pero aguda antítesis, dos directrices: la vertical y la longitudinal.

Constituyen factores relevantes en la concreción de la catedral, el máximo desarrollo de las posibilidades técnicas existentes y la materialización dé una concepción espacial y formal alejadas de la tradición clásica. En ello reside el valor y la atracción ejercida por la arquitectura gótica. Su desarrollo se identifica con el proceso de formación del poder monárquico y con el fortalecimiento económico del burgo, frente a los señores feudales. Al constituir el edificio congregacional que debe albergar a los habitantes de la ciudad, la catedral supera las dimensiones de las más importantes iglesias abaciales y se convierte en una expresión de nuevos significados: su iconografía no es más la de las iglesias monásticas; ella habla un nuevo idioma, se convierte en un libro abierto para la población, transmite los mensajes que requiere la Iglesia, para el condicionamiento de los fieles dentro del ritual religioso.

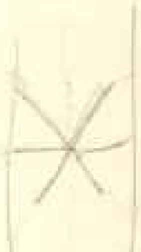
Dentro de este proceso juega un papel importante el abate Suger, consejero del Rey de Francia, Luis VII, quien realiza el coro de San Denis en 1140, considerado el punto de partida de la evolución de las catedrales. Se trata de un cambio de estructura del coro, que se abre a una nueva luminosidad y función, para valorizar la rica ornamentación de la Gran Cruz, cargada de oro y piedras preciosas. Frente al ascetismo de la iglesia rural románica, aparece ahora la nueva vida cortesana de la ciudad, y la presencia del lujo como una forma de valorización del prestigio de la Iglesia, en coincidencia con la nueva vida de corte y la aparición de la burguesía. El punto de partida del sistema compositivo y lumínico es dual: por una parte definido por la función, por otra, por el símbolo, o sea, la relación entre la realidad arquitectónica del edificio y su significación como"Jerusalem" celeste, al constituir el reflejo, de la ciudad de Dios, que se manifiesta por medio de la luz, proveniente de la "ciudad luminosa" ideal. La catedral resume así, la historia de la Iglesia, a través de la fusión entre los elementos arquitectónicos, escultóricos y lumínicos.

2. Los fundamentos técnicos de la arquitectura gótica

Para comprender los fundamentos de la arquitectura gótica resulta esencial el conocimiento de los principios estructurales. Abandonada la primacía románica de la masa y el volumen, es remplazada por los elementos puntuales modulados, inherentes al principio de la linearidad. Ello se fundamenta en un sistema estructural preciso y racional, cuya base es la sucesiva transmisión de las fuerzas hacia el suelo, a través de un estado de equilibrio dinámico entre todos sus componentes lineares. Ello coincide con la concepción aplicada en el espacio interior de las catedrales: todos

los elementos espaciales y al mismo tiempo de eliminación del muro para lograr la máxima transparencia del diafragma separador entre exterior e interior.

El empleo de la bóveda de nervadura con el arco ojival resuelve plenamente los problemas técnicos y formales. Liberada la bóveda de las limitaciones del arco de circunferencia, gracias al arco ojival, se puede sustituir la planta cuadrada por la rectangular en el trazado del sistema de soportes. Se independiza así el ancho de la nave central de la relación existente con las arcadas laterales. La bóveda utilizada en las primeras catedrales es sextipartita, no supera aún la sujeción a la forma del cuadrado. Aplicada la bóveda cuatripartita, es igualado el ritmo de la nave central con el de las naves laterales. Disminuye así la superficie continua de la bóveda; el cambio de proporciones y el acercamiento de las claves de los arcos por la planta rectangular coincide con la mayor acentuación de los nervios. Visualmente, estos predominan sobre el paño de relleno; la cubierta es asimilada dentro de todo el juego tensional de líneas de fuerzas. El principio del orden y de la unidad de las formas se produce en las bóvedas por la coincidencia de todos los arranques y por los arcos formeros que llegan a la misma altura de culminación, independientemente del ancho del arco. Desaparece la cubierta concebida como una superficie continua, independizada del sistema murario de apoyo. Ahora se halla íntimamente ligada a todo el organismo, forma parte y es culminación de la malla lineal, plástica y estructural, que caracteriza el espacio interior y la forma exterior del edificio.



La estructura del sistema ojival por la flexibilidad de los elementos componentes, permite la solución de situaciones difíciles en planta. Queda así superada la disociación existente en la arquitectura románica entre la complejidad del coro y la simplicidad de la nave. Ambos elementos tienden a unirse en un conjunto continuo, que prolonga las bóvedas de las naves laterales a lo largo del deambulatorio. El arco ojival permite la disminución de los empujes laterales, pero no su desaparición. Con el tamaño mayor de los edificios, los empujes no se mantienen en el plano del pilar externo, por lo que surge el arbotante como complemento estructural necesario para absorber las fuerzas diagonales y permitir la elevación de la nave central, sin destruir su unidad espacial interior, lograda al llevar todos los elementos resistentes al exterior.

Al separarse el arco ojival del relleno de la bóveda surgió el interrogante si ambos elementos cumplían una función portante. La fusión de masa entre ambos, hace portante todo el sistema, pero permite reducir al mínimo

el espesor de la bóveda, que además se produce por elementos independientes.

Por ello, una vez dominado el sistema constructivo del arco ojival, resulta más fácil su construcción que la bóveda románica, ya que el encofrado se puede realizar por sectores y no en forma total y continua. La complejidad de las cubiertas de las grandes catedrales hace que los carpinteros, responsables de los encofrados, asuman en el sistema de gremios, la misma importancia de los talladores de piedras. En ello también incide la escala de las cubiertas de madera, que alcanzan un tamaño gigantesco si se tiene en cuenta la tecnología y los recursos existentes en la época. No olvidemos lo que significa construir en el año 1200, una iglesia como la catedral de Amiens, de 7,700 m^2 de superficie, para albergar a 10,000 personas en su interior, o sea, casi toda la población de la ciudad. El arranque de la bóveda de Beauvais, equivale a la altura de un edificio de 14 pisos y la altura de la flecha de la catedral de Estrasburgo (142 m), tiene la misma altura de un rascacielo de 40 pisos.

Para hacer estas obras, los arquitectos debían poseer una gran experiencia práctica y trabajar directamente en las obras, ya que no disponían de los medios de representación actuales. Los constructores medievales aparentemente no conocían nada del ramo de la geometría descriptiva relacionada con la revolución de los sólidos y el desarrollo de las superficies. Nunca se realizaban representaciones en perspectiva y la proyección ortográfica fue utilizada muy raramente, en casos especiales y con fines específicos. Sus métodos eran eminentemente prácticos, pragmáticos y directos. En el caso de importantes estructuras de andamiaje, el trabajo era realizado en tamaño natural, luego que los problemas se resolvían por medio de maquetas, llevadas a cabo cuidadosamente. En efecto, el diseño de cada aspecto y detalle, parece, sin lugar a dudas, haber sido afrontado en términos de modelos tridimensionales de todo tipo, tanto para los detalles como para los encuentros difíciles. Este procedimiento revela un hábito mental que nos resulta muy extraño, acostumbrados a resolver nuestros problemas con fórmulas, diagramas, y todos los elementos del moderno cálculo científico. En lugar de la velocidad de nuestras abstracciones matemáticas, el constructor medieval era capaz de emplear un lento pero seguro conocimiento, nacido de la práctica directa y de la constante supervisión del trabajo. Y en esta situación no era ineficiente, porque arquitecto y contratista coincidían con el mismo individuo. El maestro constructor medieval lo era realmente en todas las fases de su trabajo, familiarizado con cada operación y en contacto directo con ellas.

3. La evolución tipológica de las catedrales francesas

En el corto período de cien años se produce la maduración del código arquitectónico gótico, a través de un proceso progresivo de clarificación

del sistema estructural y compositivo, que se inicia en Sens (1140), culmina en Amiens (1220) y se cierra en el ensayo trunco de Beauvais (1247). ¿Cuales son los elementos típicos de la codificación utilizada? La exteriorización del módulo; unificación visual de todos los apoyos y la contínuidad de los nervios en toda su longitud; unidad del espacio interior; acentuación de la estructura portante y el máximo aligeramiento de los paños de cerramiento; desaparición de todo tratamiento que mantenga la idea de masa o volumen lleno; correspondencias proporcionales y ordenamiento jerárquico de los detalles a fin de mantener la homogeneidad visual del conjunto; acentuación de la nave central y definición de las relaciones proporcionales con ese fin. Hacia el exterior se produce la integración de la fachada con el resto del edificio; o sea, se produce la superación del plano simplemente apoyado sobre el volumen total, y se alcanza una composición equilibrada de las partes sin que se produzca el predominio absoluto de una de ellas, al integrarse la arquitectura con la escultura y las torres laterales. Se produce el aligeramiento de los pilares de contención y la linearidad de los arbotantes, que representan al exterior el orden modular existente en el interior.

La evolución tipológica la podemos seguir a través de cuatro catedrales: Notre Dame de París, Chartres, Reims y Amiens. En Notre Dame de París, la planta responde con claridad a la concepción del espacio unitario, eliminándose aquellos elementos ajenos a la forma geométricamente compacta del esquema basilical. Los brazos del transepto, que en el románico sobresalían con fuerza, perpendicularmente a la nave central, quedan integrados en el perfil de la nave. Ubicados casi en la mitad de la longitud total de la nave, establece una interrupción rítmica, acentuada por los grande arcos del crucero, antes de seguir el desarrollo continuo de las naves menores a lo largo del deambulatorio.

La planta de la iglesia responde a la valorización de la estructura modular y a la homogeneidad de los elementos. El coro participa de este principio, manteniendo el mismo contorno de la basílica, sin las capillas radiales, característica peculiar de Notre Dame. Desaparecen los pilares característicos de las estructuras interiores románicas; lòs arcos son sustentados por columnas cuyo tamaño nada tienen que ver con la columna clásica. El capitel mantiene una forma definida y actúa como corte entre la redondez de la columna y los haces de los arcos y nervaduras.

Los muros superiores de la nave central no llevan a fondo el contraste

entre diafragma y linearidad de la estructura. La esbelta relación planta-alzado (1:2.7) está contrastada con la pesadez del cierre superior. La

pared se percibe aún como tal, con las perforaciones correspondientes a la galería y el claristorio, tratados ambos con los mismos elementos formales, pero sin existir entre ellos una particular relación compositiva. No encontrándose presente el triforio, se acentúa la unidad particular de cada tramo en el eje vertical. En resumen, el espacio interior de Notre Dame no responde aún a la madurez del código, la forma constructiva predomina aún sobre la trama aérea de los elementos lineales y cada una mantiene su propia individualidad, sin que se logre la unidad del conjunto.

La catedral de Chartres posee una planta de tres naves que se diferencia de Notre Dame por la mayor anchura del transepto, que a su vez también está compuesto de tres naves. La organización estructural corresponde a la bóveda cuatripartista, en la que se une el ritmo de la nave central al ritmo de las naves laterales. El coro presenta un doble ambulatorio, aunque en este caso no corresponde a la continuidad de las naves laterales, produciéndose un ensanchamiento del espacio interior a partir del transepto. Las capillas radiales están ubicadas simétricas respecto al eje, pero son de tamaño diferente, así como lo es la separación entre ellas, ya que no fue posible mantener el mismo módulo en la curva de la nave.

La innovación más importante en el alzado de Chartres consiste en la desaparición de la galería; esta ya no posee la justificación funcional que le dio origen. El ritual más estático y la pérdida de importancia de las procesiones, impone la reunión de los fieles en el mismo nivel, permitido por el tamaño mayor de las catedrales. La nave central adquiere mayor unidad, al quedar absorvida en la dimensión predominante del espacio central, la tradicional dispersión lateral de las naves secundarias. La definición de los elementos de las paredes laterales adquiere mayor exactitud: diafragma y soportes se diferencian claramente. Con la desaparición de las galerías, cambian las dimensiones de los elementos de la pared de diafragma; aumentan las alturas de las arcadas y del claristorio, y se abandona el efecto de pura abertura para asimilar dentro de su trazado el rosetón, estableciendo así la tipología que se repite en todas las aberturas.

La catedral de Reims (1211), diseñada por Jean d'Orbais, representa un perfeccionamiento del código arquitectónico: entraña un refinamiento de los efectos que la arquitectura ejerce sobre los sentidos. La planta responde a una casi perfecta relación de sus elementos constituitivos, que precede la culminación alcanzada en Amiens. En las diferentes partes no hay aún un sometimiento absoluto a la disciplina impuesta por el módulo. El transepto

presenta en los muros de la fachadas, un tratamiento de masa igual a la fachada principal. La unión entre el transepto y el coro se establece por

medio de un módulo de transición, menor, contradictorio con la búsqueda de continuidad y uniformidad dimensional en las bóvedas de la nave. El deambulatorio, posee una sola nave en vez de dos, solución que permite continuar el módulo de las naves laterales en toda la curva. La poligonal mantiene una dimensión igualitaria en todas las capillas, separadas entre sí por un muro lleno, que mantiene sin embargo, la presencia en la cabecera hacia el coro del pilar fasciculado.

En todo el edificio predomina la dimensión vertical. La nave se lanza hacia lo alto; el límite escapa a la percepción directa del espacio circunscripto. Las superficies laterales de la nave pierden el efecto del muro, los arcos llevan su clave hasta la tangente con la línea inferior del triforio próximo al claristorio. Este integra el rosetón en forma más unitaria dentro del diseño total, apareciendo por vez primera las ventanas de tracería. El tema no se circunscribe al interior de la catedral: el arquitecto, para acentuar la unidad, por medio de la unidad visual de los elementos compositivos, aplica en las ventanas de las naves laterales, el mismo diseño del claristorio. Persiste en el exterior el carácter de verticalidad acentuado en el interior. Todo se ha hecho más empinado, más tenso, más esbelto. Ningún factor de la fachada queda fuera de esta idea rectora.

La catedral de Amiens, constituye una culminación del proceso de perfeccionamiento del sistema, porque la planta no presenta fragmentos de muros llenos, cada pilar corresponde exactamente a la existencia de los empujes internos que deben ser absorbidos, todo se resuelve con la integración en el módulo, sin que se altere la unidad de los sostenes puntuales. Lo que no es estructura, es aquí diafragma. El edificio se hace más esbelto al predominar la proporción vertical (la relación entre ancho y altura es de 1:3). En cierto sentido, Amiens se encuentra en el límite entre las posibilidades técnicas y constructivas del gótico. Cuando este ejemplo quiso ser superado en Beauvais, el límite resistente es sobrepasado y la nave se desmorona: queda en pie el coro como testimonio de la osadía de los arquitectos medievales.

No podemos terminar este análisis de la catedral gótica, sin referirnos a la importancia de la luz, transformada y condicionada a los efectos irreales que se crean en los espacios interiores de las catedrales. Luz y color hablan a los sentidos mucho más que las pinturas de las iglesias románicas. Cuando se entra en una catedral gótica, el mundo exterior y su simple realidad desaparecen. La luz natural es olvidada, sin embargo, la variopinta realidad del mundo exterior se resume en la armonía de los colores de las

ventanas y en el fluctuante juego de colores que inciden en la atmósfera y en las formas materiales.

La arquitectura gótica vive en función de la luz particular producida por los vitrales que imponen una atmósfera irreal al espacio interior de la catedral y contribuyen en forma decisiva a la potencia de las imágenes, generadoras del clima "sobrenatural", que se propone la Iglesia, como instrumento de supeditación de las masas de fieles. Las formas de la pintura sobre cristales provocan como experiencia inmediata, la impresión de lo sobrenatural; pues estas formas existen como seres incorpóreos, nacidos de la luz, como signos de mágico esplendor, interpuestos en medio de los límites del espacio. El vitral es por excelencia portador de significación. Es, por primera vez, la perfecta expresión del pensamiento místico, al exteriorizar la divinidad por medio de la luz. En la Edad Media, no se trata de diferencias en el grado de claridad, sino de luz, que como potencia de culto, puede provocar un efecto tan profundo como las mismas formas arquitectónicas. La luz gótica no es una luz "natural". El gótico se colma de una luz de colores oscuros, entre el rojizo y el violáceo, siempre difícil de describir en su misteriosa esencia a causa de que no surge de una sola fuente y varía en grado de claridad respecto a la atmósfera exterior. La luz coloreada atenúa hasta tal punto la fuerte plasticidad de la estructura arquitectónica que en sus miembros articulados se siente, sí, su corporeidad monumental, pero de tal manera que la arquitectura y los colores forman la pared de la nave mayor como un "muro iluminado" con luz propia.

Conclusiones:

a) El paso de la arquitectura románica a la gótica se produce a partir del milenio, cuando, a partir de las cruzadas, las peregrinaciones y el desarrollo del comercio, comienza el surgimiento de las ciudades y el intento de formar un poder real, por encima de los señores feudales y con el apoyo de los comerciantes burgueses, interesados en la ruptura de las trabas regionales impuestas por la economía cerrada del sistema feudal.

b) La Iglesia, que antes se había apoyado en las órdenes monásticas y en el control de las áreas rurales a través de conventos y abadías, se introduce en la ciudad y mantiene el control de la estructura social y de los valores ideológicos imperantes. La iglesia canaliza el espíritu nacionalista y partidista de la población de las ciudades, y hace de las catedrales urbanas, los símbolos de las nuevas y pujantes comunidades.

c) La arquitectura se pone en función de los intereses de la Iglesia y en función de representar en el principal edificio simbólico de la comunidad

los valores de la superioridad del mundo celestial sobre el terrenal. La catedral constituye un esfuerzo coral, de toda la comunidad, para lograr la construcción de un monumento que expresa la perfección de la divinidad y el sometimiento de los hombres a esa dependencia, a ese sometimiento a un mundo que está claramente definido y no se puede cambiar.

d) Para lograr estos objetivos, se desarrolla una nueva tipología, en planta —a partir de los nuevos condicionantes funcionales— y de los elementos constructivos. El paso de la bóveda de cañón corrido o de crucería maciza al sistema lineal de la ojiva, constituye la revolución técnica del gótico y el surgimiento de un sistema figurativo que se contrapone a la tradición clásica.

Sección 5.5 Las codificaciones urbanas y arquitectónicas islámicas

Sumario:

Factores que condicionan el desarrollo urbano y arquitectónico en el Imperio Árabe.

Características generales de las ciudades musulmanas.

Las codificaciones arquitectónicas. La Mezquita. Influencia árabe en la arquitectura española.

Objetivos:

1. Que el alumno conozca los factores principales que condicionaron el surgimiento y desarrollo de las edificaciones urbanas y arquitectónicas islámicas.
2. Que comprenda las características esenciales del urbanismo árabe.
3. Conozca e identifique los elementos más representativos del repertorio arquitectónico y la estructuración de los códigos elaborados por esta cultura.
4. Que reconozca la influencia de la cultura árabe en la arquitectura española y los resultados de esta confluencia.

Bibliografía complementaria:

Joaquín Weiss. La arquitectura de las grandes culturas. Editorial Minerva, La Habana, 1957.

Leonardo Benévolo. El arte y la ciudad medieval. Gol. Diseño de la ciu-

dad, t. 3. Editora Gustavo Gilli, México, 1979.

Heinrich Gluck- Ernst Diez. Arte del Islam. Editorial Labor, Madrid, 1932.

L. Torres Balbás. Arquitectura mudéjar. Ed. Ars Hispaniae, Madrid, 1949.

Introducción:

La expansión del Imperio Árabe constituyó un fenómeno económico, político y cultural de extraordinaria importancia. Al conquistar vastos territorios que incluían centros urbanos con una fuerte tradición en la producción artesana y comercial, áreas fértiles y técnicas de cultivo e irrigación, más otros recursos económicos, se dan las condiciones materiales que posibilitan la vinculación entre los adelantos de esos pueblos y un amplio desarrollo de las ciencias, las técnicas y la cultura, bajo la unificación que se establece con la propagación de la religión islámica.

En el período de máximo auge del Imperio islámico (siglos VIII al XII), aunque con fuertes contradicciones políticas, sociales y religiosas internas, se logra desarrollar una cultura con elementos comunes en todo el territorio que domina, cuyas influencias sobrepasan sus fronteras y este período de auge. Son numerosos los aportes que ha legado a nuestros días la cultura árabe, la que condicionó una forma urbana y una arquitectura característica que surgen y se desarrollan conjuntamente con el afianzamiento de las relaciones feudales en el mundo musulmán y que los complejos movimientos, comerciales, de peregrinación religiosa y de relaciones científico-culturales, logran extender; revistiendo particular interés para nosotros, pues al conformar un componente fundamental de la arquitectura española, constituye un factor originario de la arquitectura criolla cubana.

1. Factores que condicionan el desarrollo urbano y arquitectónico bajo el Imperio Árabe

Arabia, ocupada en su mayor parte por tribus nómadas ganaderas y algunos pueblos agricultores en áreas fértiles del sur, situada en el cruce de rutas comerciales que vinculaban oriente y occidente y que tenía como eje principal a la Meca, su mayor centro comercial y religioso; sufría en el siglo VI una gran crisis económica, política, social y espiritual. En estas circunstancias comienza el proceso de unificación árabe que coincidió con la feudalización nómada y sedentaria y adquirió forma de lucha religiosa por la propagación de una nueva fe: el islamismo. Las prédicas de Mahoma a favor de una religión monoteísta, constituyó un factor importante en la

unificación de las tribus árabes y en la expansión de sus dominios, justificada por una "guerra santa", conquistando un inmenso territorio que

abarcó en el occidente a Egipto, África septentrional y la península ibérica y hacia el oriente a Siria, Afganistán, Armenia, Irán y el norte de la India.

Esta expansión permite el enriquecimiento del estado islámico que se funda en el primer tercio del siglo VII. En la gran extensión del imperio había países fértiles con sistema de riego y técnicas agrícolas desarrolladas, países con grandes riquezas mineras, centros urbanos con importante producción artesanal, otros con largas tradiciones comerciales y una estructura organizada para ello. Conservaban estructuras y la producción de los pueblos sometidos, contribuyendo a la difusión y perfeccionamiento de técnicas, El Islam pone en contacto a esos pueblos y estas condiciones materiales posibilitaron un importante desarrollo económico, técnico, científico y cultural. Con su expansión se afianzan las relaciones feudales por el otorgamiento de tierras y conversión del ejército en terratenientes, provocando el fortalecimiento de diversas regiones en detrimento del poder central. De otra parte, la existencia de pueblos con distintos intereses; el hecho de que las conquistas solo enriquecieron a los nobles y mercaderes, quedando los campesinos, artesanos y esclavos sometidos a la explotación por parte de los califas —máxima autoridad política y religiosa— y la nobleza, acentuándose las diferencias sociales por la forma de vida lujosa de estos, posible por las grandes riquezas recaudadas con los impuestos; son todos factores que condicionan la subdivisión del imperio.

El islamismo se asienta en las revelaciones que al decir de Mahoma recibía de Alá, las cuales fueron recogidas en el Corán, libro sagrado de los musulmanes. En él aparecen aspectos mitológicos, rituales, políticos, legales, normas de conducta, etcétera. El concepto dominante es el de la sumisión total a la voluntad divina y en él se establecen las cinco obligaciones básicas que debe cumplir un musulmán: creer que "no existe más dios que Alá y Mahoma es su profeta"; orar cinco veces al día, a horas determinadas; entregar una cantidad como limosna (pago de impuestos); ayuno y abstinencia una vez al año durante el mes de Ramadán, cada día desde la salida del sol hasta el ocaso; y la peregrinación a la Meca al menos una vez en la vida. La hégira (hida) de Mahoma a la ciudad de Medina al ser atacado por sus prédicas en el año 622, es considerada como el inicio de la era islámica. Mahoma logra años más tarde dominar la Meca, elevándola a centro sagrado del islamismo.

La asimilación por los árabes de las culturas de los pueblos conquista-

dos, la unificación y vinculación que logran establecer, permite alcanzar un amplio desarrollo científico en muchos campos. Se traducen al árabe textos

científicos de los antiguos clásicos y se convierte en la lengua de la ciencia. Igualmente se desarrollan la literatura y las artes. La prohibición establecida en el Corán de representación volumétrica de personas o animales, le otorga particularidad al arte plástico que se basa en formas geométricas o vegetales estilizadas y símbolos de la escritura. En ese carácter abstracto también incide el medio geográfico originario de esta cultura: el paisaje del desierto poco variado, con muy reducido número de elementos que se destaquen en él, incide en que se le otorgue mayor importancia a los objetos de uso, a las artes menores, características de la vida nómada y este tipo de arte incidirá en el carácter de la arquitectura.

2. Características generales de las ciudades musulmanas

La civilización arábigo-islámica fue acompañada en su propagación de una expansión de la vida urbana. Los árabes al invadir las costas del Mediterráneo se encuentran con las zonas altamente urbanizadas del oriente helenístico, adaptando las ciudades existentes a sus exigencias. La primera ciudad que sufre este proceso es Damasco, capital de los califas Omeyas desde el año 660 al 750. Fundan ciudades en los territorios conquistados, algunas de las cuales adquieren gran categoría como Bagdad, El Cairo, Fez, etcétera; o contribuyen al desarrollo de ciudades que habían sido secundarias como Córdova o Palermo, al establecer allí capitales.

Las ciudades unirán las rutas comerciales y constituirán los focos del desarrollo científico y cultural. El rápido crecimiento urbano implicará una subordinación del campo a la ciudad, que exige productos y mano de obra. Es una sociedad de estructura feudal en la que el comercio desempeña un papel fundamental, por eso la ciudad es el punto neurálgico de la vida musulmana, estableciéndose una estrecha vinculación entre las ciudades islámicas. En un momento en que la vida urbana en Europa había decaído, los árabes propiciaron el desarrollo de ciudades con miles de habitantes.

Entre las ciudades árabes existe una gran similitud, pudiéndose considerar algunos rasgos como características constantes, aunque se producen variantes, en dependencia del sistema urbano existente con anterioridad, del nivel jerárquico de la ciudad en el territorio en que se ubica, etcétera.

En casi todas las ciudades musulmanas hay una reducción de las funciones urbanas respecto a las helenísticas y las romanas, pierden la complejidad que tien estas en cuanto a diversidad de estructuras físicas, al producirse una reducción de las relaciones sociales producto de la simplicidad del

sistema de vida contenido en el Corán, donde además se acentúa el carácter reservado y secreto de la vida familiar. Los temas fundamentales a nivel

urbano son: la habitación privada —casas o palacios— y un número más bi reducido de edificaciones públicas, destacándose la mezquita para el cul religioso y los baños para las necesidades del cuerpo. Otros componente urbanos de importancia son las murallas y la puerta de entrada a la ciuc Vinculados a la actividad comercial estaban los zocos o bazares que se situaban a lo largo de una calle y los fonducks (fondas) que eran depósi de mercancías para los mercaderes y que contenían hostales. Cada grupo étnico o religioso o de artesanos tiene su propio barrio. En estas ciuda la mayoría de la población estaba organizada en gremios según los distint oficios o artes.

Desde el punto de vista formal y espacial la ciudad es un recinto compacto, enmarcado por murallas que a veces la dividen en varios recintos. No tienen la regularidad de las ciudades helenísticas y fundadas por Roma. Las calles son estrechas y tortuosas que llevan a las edificaciones y estas forman especie de recintos hacia las que se vuelcan, expresando a nivel urbano el carácter privado de la vida musulmana. La ciudad es un tejido irregular, formado por pasajes tortuosos, donde se hace díficil la orientación y una visión integral de los barrios; en este tejido, el elemento fundamental de jerarquización es la mezquita, cuyo patio regular adquiere dentro de él un alto valor espacial y símbólico.

3. Las codificaciones arquitectónicas. La Mezquita

La arquitectura arábigo-islámica asimiló las formas de construir de las diferentes regiones que conquistó. La vinculación entre los códigos de las arquitecturas persa, bizantina, greco-latina y las originarias arábigas, lograron un nivel de síntesis que no obstante las variantes regionales, pueden identificarse códigos comunes a todo el mundo musulmán, fundamentalmente espaciales y formales, existiendo coincidencias funcionales en la extensión de la mezquita y otros temas, al igual que en el orden técnico-constructivo, pues se usan soluciones similares.

Códigos espaciales: La concepción del espacio difiere de la europea. Es un espacio discontinuo y compartimentado, a la vez que se crea la sensación de ilimitado e infinito. La existencia de componentes de división vertical: profusión de columnas, cortinajes, elementos decorativos colgantes, compartimentan el espacio y acentúan la discontinuidad, en lo que incide la falta de focalidad por la ruptura de visuales y directrices y la asimetría en la composición general de los ambientes arquitectónicos. El espacio es tratado como una adición de ambientes. Pero el uso de recursos como espejos colo-

cados uno frente al otro, espejos de agua que repiten las imágenes arquitec-

tónicas, los bosques de columnas, la decoración mural que hace destacar el valor de las superficies dificultan la clara percepción del espacio, creando esa sensación de ilimitado e infinito. El uso de la luz y las policromías inciden de manera particular en la caracterización del espacio. Un elemento persistente es la existencia del patio interior como factor de organización espacial, presente en la mezquita, en la vivienda y en otros temas, reafirmando la introversión de la vida musulmana.

Códigos formales: Aunque la estructura formal externa de las mezquitas, palacios, etcétera, puede asumir algunas variaciones, en general la expresión volumétrica es fuerte, siendo común la composición a partir de volúmenes más o menos simples de formas cúbicas, semiesféricas, altas torres, que se adicionan o interpenetran. Es común que las fachadas sean lisas en comparación con el interior, estableciéndose una diferenciación entre ambos: en el exterior la decoración se concentra casi siempre en las portadas y parte superior, mientras que el interior es más elaborado, caracterizado por la decoración mural basada en elementos geométricos, arabescos, inscripciones caligráficas, usándose mosaicos esmaltados, relieves polícromos con incrustaciones de piedras, bajos relieves de yeso o materiales pétreos, madera labrada en celosías y techos, el uso de mocárabes (decoraciones colgantes en cubiertas, arcos, etcétera). Esta ornamentación estratifica horizontalmente los muros en diferentes planos: la arquitectura es tratada en término de superficies planas. El hecho de que no predomine el sentido de axialidad ni de simetría tanto en la composición en planta como en los alzados, le imprime a esta arquitectura un carácter abierto, descomponible constantemente y que permite la adición de nuevos elementos.

Códigos técnico-constructivos: La construcción tiene un carácter orgánico en el sentido de uso de materiales y técnicas según la función estructural de cada uno de los elementos componentes. Se utilizan casi todas las soluciones técnicas desarrolladas anteriormente: cubiertas abovedadas de cañón, de arista o nervadas; cúpulas sobre trompas de ángulo, sobre pechinas o sobre arcos entrecruzados; techos planos de madera (alfarjes) o inclinados; arcos semicirculares, apuntados, de herradura, lobulados. Los soportes verticales también son variados: columnas cilíndricas sencillas, dobles o triples, pilares rectangulares o pies derechos de madera. Se usó la piedra y sobre todo la arcilla, tanto en forma de ladrillo o apisonada en moldes. Además, el mármol, la madera, los estucos de yeso y la cerámica.

La mezquita: Es un lugar de reunión para la lectura del Corán, para la

oración y la meditación y ello condiciona sus características. En la Meca había un recinto sagrado en el cual se encontraba la Piedra Nega, La Kaaba,

el centro más importante de la religión politeísta árabe pre-islámica. Mahoma lo convierte en el lugar sagrado del Islán y de adoración a Alá. La Piedra Negra estaba en un espacio circular abierto, rodeado de una pared a la que se adicionó después un espacio porticado y naves en un extremo para los fieles. Este será el esquema básico para el desarrollo de las mezquitas, aunque con algunas variaciones.

La mezquita consta de tres partes fundamentales:

a) Un patio abierto rodeado de una galería porticada donde se encuentra el aljibe y la fuente para abluciones.

b) Una parte cubierta donde se encuentra en la pared del fondo (quibla) el nicho donde se guarda el Corán (mihrab), orientado hacia La Meca. Al lado, generalmente a la derecha, está el púlpito donde el sacerdote lee el Corán (mimbar).

c) El minarete o alminar, torre desde donde se llama a los fieles a la oración.

El espacio cubierto está organizado a partir de la repetición de elementos iguales, las columnas que sostienen los arcos que forman paredes paralelas, sin que haya dirección focal. El minarete es un elemento importante de identificación de la mezquita a escala de la ciudad y pueden ser de planta cuadrada o circular, teniendo en algunos casos una gran esbeltez al terminar en forma de aguja.

Este esquema de la mezquita evoluciona y se va diferenciando en la medida que se vincula con las tradiciones existentes en cada zona y también por un proceso de diferenciación social, así como por la diversificación de las funciones de las mezquitas; por ejemplo, como centro enseñanza, las llamadas madrazas, que contienen cuatro ambientes alrededor de un patio según las diferentes interpretaciones del Corán. En algunos casos la mezquita guarda los restos de un califa importante y adquiere otro valor, en otras aparece la maksura, lugar exclusivo para que el califa realice sus oraciones. De igual forma se produce un aumento en la decoración exterior, tanto en pórticos como en las torres, con características similares al interior. Sin embargo, todas las variantes mantienen las características formales y espaciales que definen la arquitectura islámica. Con esta evolución se llega a tres tipos fundamentales de mezquitas: la originaria de patio porticado; la mezquita de patio cerrado con salas axiales bovediformes o ivanes que responden a la función de mausoleo o de madraza, y la

mezquita cubierta con cúpula central. También hay mezquitas que se construyen sobre edificios existentes y tienen algunas características diferentes,

por ejemplo, la de Damasco o la Mezquita de Omar en Jerusalén utilizaron como base templos cristianos.

Al primer tipo de mezquita pertenecen la de Amru y la de Beibars I en el Cairo. La Gran Mezquita del Viernes en Ispahan, Persia, inicialmente era de este tipo y posteriormente se le añaden ivanes. Entre las de tipo cupular se pueden citar la de Solimán I en Constantinopla y la principesca Mezquita Azul en Tabriz.

En la India prevalecen formas tradicionales, imprimiéndole a la arquitectura una articulación más movida en el interior, como en las mezquitas de Ahmadabad y de Champanir. Dentro de la arquitectura indo-islámica se destacan las construcciones realizadas bajo Shah Yahan, en la época del Gran Mogol, sobre todo el mausoleo erigido a su esposa, el Taj Mahal, de gran riqueza decorativa y carácter monumental.

4. La arquitectura arábigo española

A partir de la fundación del Califato de Córdoba por Abderramán I a mediados del siglo IX, se forma un estado autónomo dentro del imperio islámico, lográndose un desarrollo más o menos homogéneo que incidirá en la arquitectura, sintetizándose las codificaciones islámicas que ya se habían formado con las tradiciones romanas, godas y bizantinas existentes en la región. Se conforma una arquitectura original, acentuándose el uso de las decoraciones planas, los techos de madera, del ladrillo y los efectos paisajísticos.

Dentro de esta arquitectura se destaca en su primera etapa la gran Mezquita de Córdoba (786), originalmente de 11 naves paralelas, teniendo dos ampliaciones posteriores, pero que no rompen la concepción del espacio inicial caracterizado por un bosque de más de mil columnas. Para aumentar la superficie plana se utilizan dos arcadas superpuestas, la inferior con arcos de herradura que apoyan en columnas y la superior con arcos de medio punto que apoyan en pilares cuadrados de mampostería que a su vez apoyan en las columnas. También la caracteriza el empleo de dovelas de piedra y ladrillos alternándose en los arcos. Sobresalen en una segunda etapa la Mezquita y el Alcázar de Sevilla, donde ya aparecen totalmente desarrollados los elementos caracterizadores de la arquitectura hispano-islámica.

La Alhambra de Granada, comenzada como alcázada (fortaleza) en el siglo XI y posteriormente convertida en residencia de la corte del último estado musulmán en España, resume las características de la arquitectura

musulmana. Se aprecia el contraste entre la arquitectura militar y la doméstica, pues a la solidez y sobriedad de las murallas, torres y puertas

exteriores vinculadas a la topografía del paisaje, se opone el delicado nivel de las decoraciones de las construcciones palaciales, con el uso de paredes de barro, techos labrados de madera, yeserías, escayolas, cerámicas, pinturas, una gran policromía que se completa con los efectos de espejos de agua y su concepción paisajística. Los elementos estructurales y el carácter volumétrico se pierde totalmente en los interiores de los salones principales, como el de los Embajadores o el de los Abencerrajes, donde los mocárabes de las cúpulas y arcos, y la estratificación horizontal de la decoración tienden a crear una atmósfera irreal. En la Alhambra se usan con gran profusión los techos de madera labrados y pintados, los balaustres de madera torneados, los arcos tumidos, las ventanas agimezadas, los arcos polilobulados, etcétera. Se produce una relación entre los patios interiores y exteriores en el uso de las áreas verdes, las fuentes, los estanques de agua. En su composición general se aprecia esa característica señalada de adición de elementos que se refleja en la volumetría, acentuándose la diferenciación de los volúmenes por las distintas formas de las cubiertas, aunque existe cierta unificación por la persistencia de los techos de tejas. Los patios articulan espacialmente los conjuntos de edificaciones. Hay una sucesión de patios, plazoletas y jardines hacia los que se vuelcan los edificios y cuyos elementos componentes (plantas arbustivas, árboles, fuentes, bancos, estanques, etcétera) son tratados de manera que está en consonancia con el carácter geométrico de la decoración arquitectónica. Esta característica y la persistencia de conformar ambientes interiores con los patios, simboliza el valor otorgado a la vida privada y la voluntad de conformar un ambiente diferenciado, en contraste con la naturaleza libre que proviene de la forma de vida que requiere el hombre originario del desierto.

Conclusiones:

a) Dentro de la etapa de desarrollo de las relaciones feudales, el mundo islámico asume características particulares tanto por el carácter diferenciado de su religión, como por las particularidades económicas, políticas, sociales, nacionales y culturales que implicó la extensión, afianzamiento y subdivisión del Imperio árabe, hasta su desmembramiento.

b) Se logró crear una cultura que tomando elementos de todos los países conquistados, sintetizó rasgos comunes que tuvieron una gran influencia en toda la región y fuera de sus fronteras.

c) Ello contribuye al desarrollo de codificaciones arquitectónicas y urbanas

comunes, aunque con variaciones regionales, que difieren de las contemporáneas europeas.

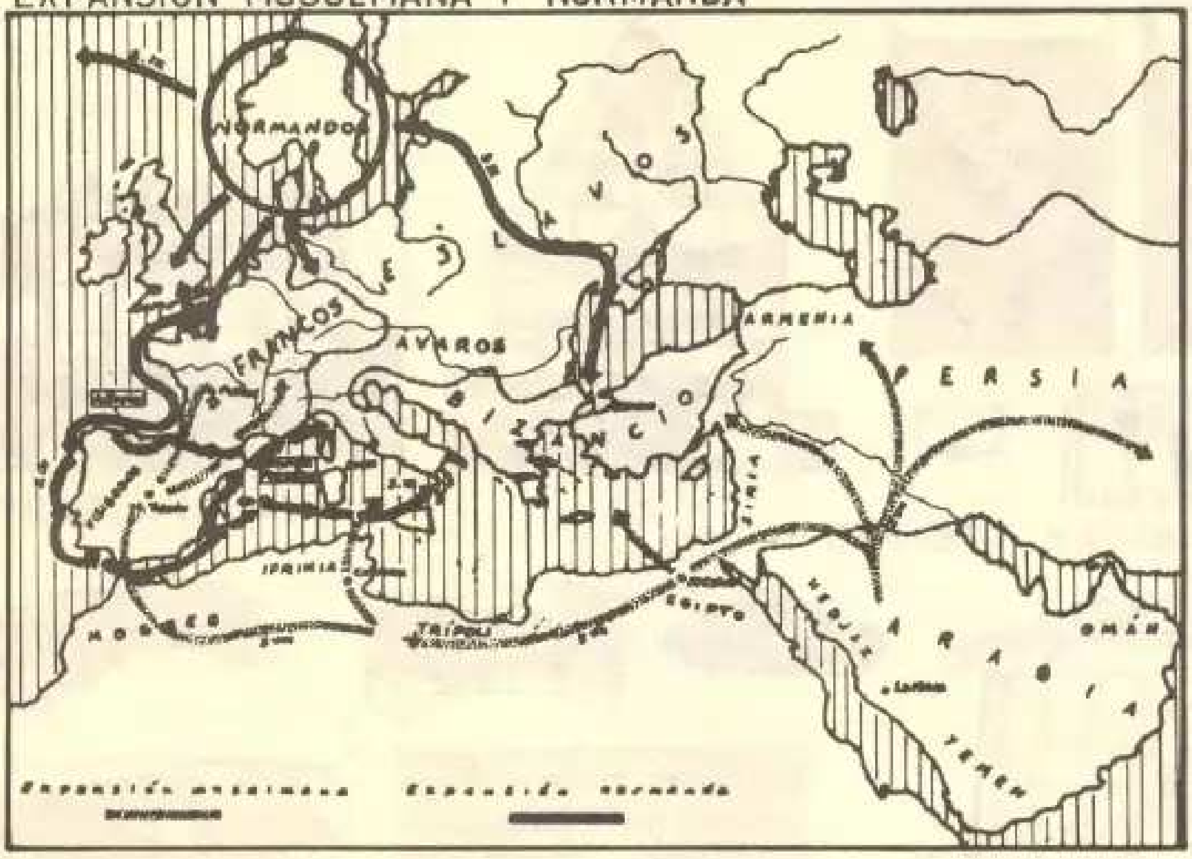
d) La concepción de la arquitectura se basa en la adición de elementos, la falta de direccionalidad espacial, el tratamiento superficial y el carácter orgánico de los componentes constructivos, características que están presentes en todos los temas arquitectónicos.

e) El significado simbólico expresivo de esta arquitectura está vinculado al carácter de la vida preceptuado en la religión y a la necesidad de construirse un marco de vida diferenciado como respuesta al paisaje hostil de donde es originaria la cultura árabe.

SECCIÓN 5.1 CONDICIONAMIENTO DE LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO. FEUDALISMO

EXPANSIONES EN LA EDAD MEDIA

EXPANSIÓN MUSULMANA Y NORMANDA



EL IMPERIO CAROLINGIO

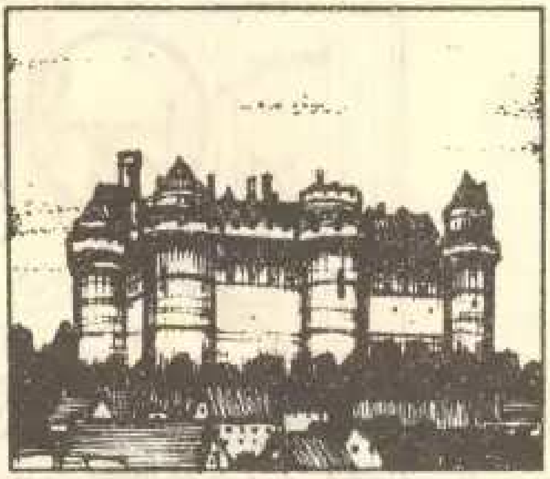
1. Territorios heredados por Carlomagno
2. Territorios conquistados

2. Territorios conquistados
3. Territorios más o menos dependientes del Imperio Carolingio
4. Marcas defensivas del Imperio
5. Líneas de resistencia del Imperio

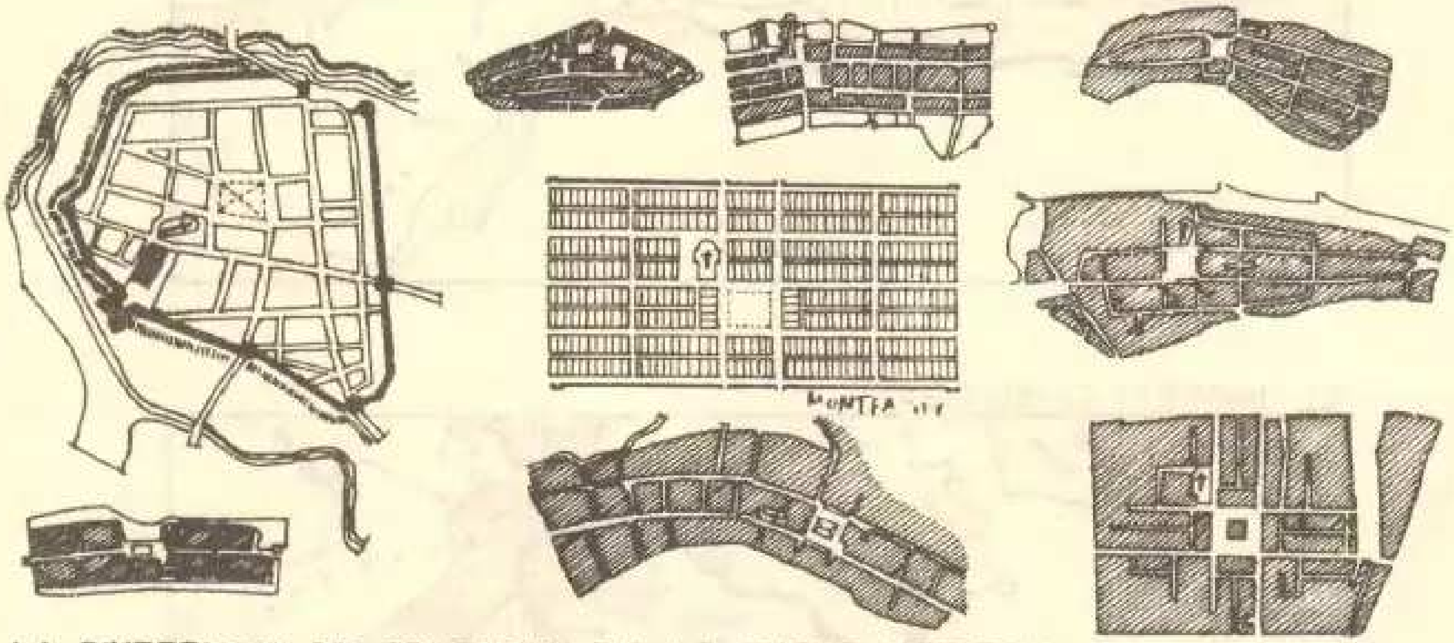
SECCIÓN 5.2 LA CIUDAD MEDIEVAL

TIPOLOGÍA HABITACIONAL

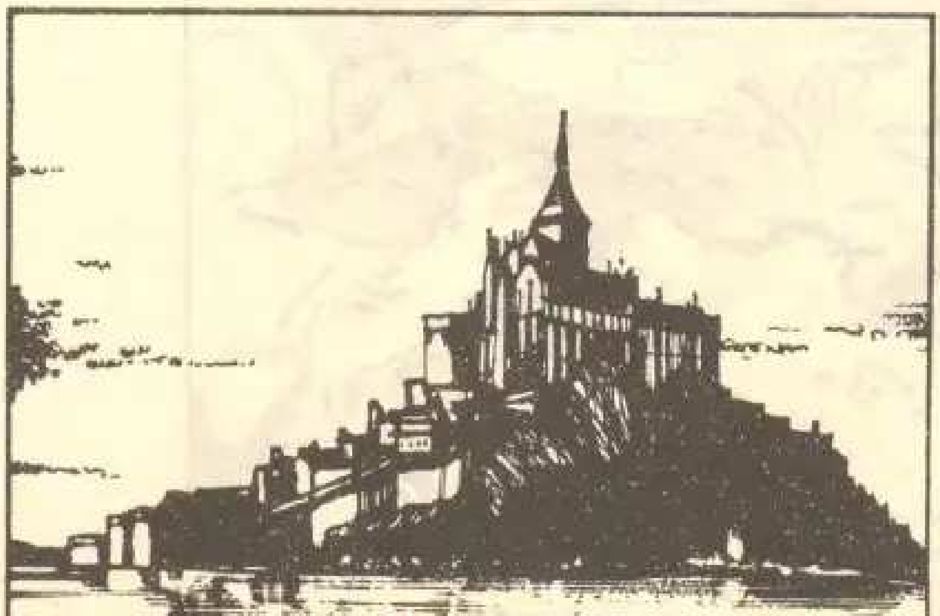
VIVIENDAS URBANAS

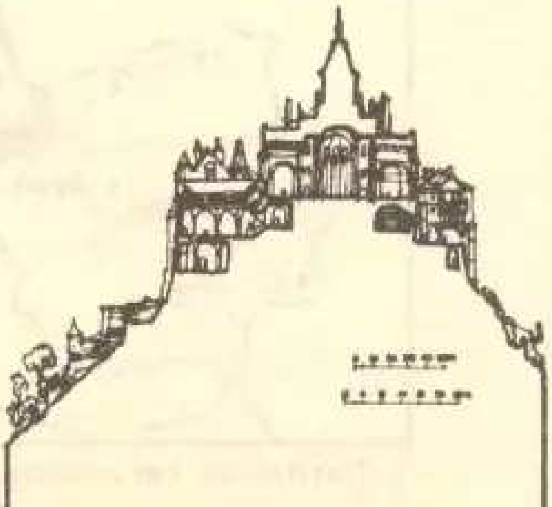


CASTILLO FEUDAL



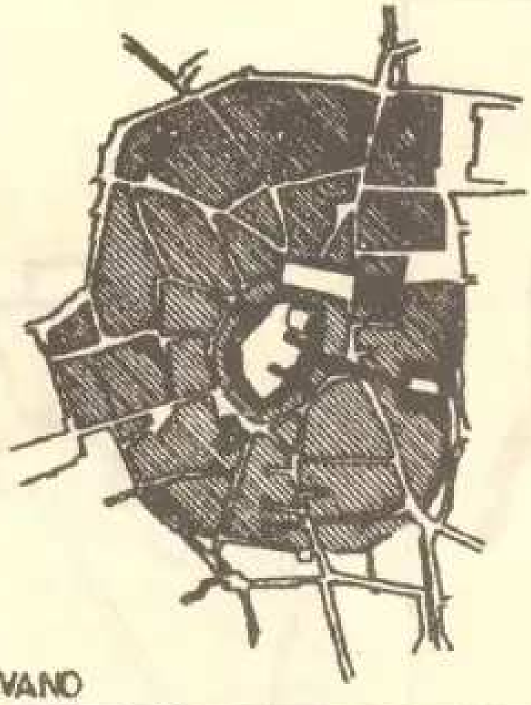
LA DIVERSIDAD DE TRAZADOS EN LA CIUDAD MEDIEVAL



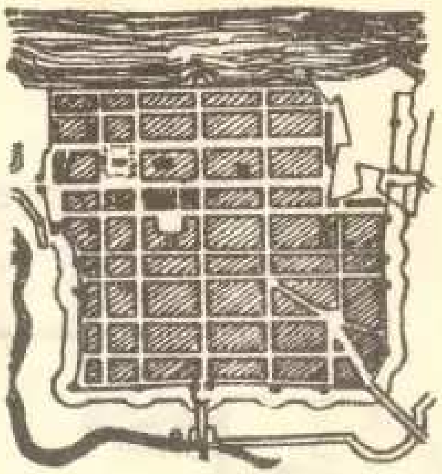


MONASTERIO DE SAINT-MICHEL, FRANCIA

SECCIÓN 5.2 LA CIUDAD MEDIEVAL

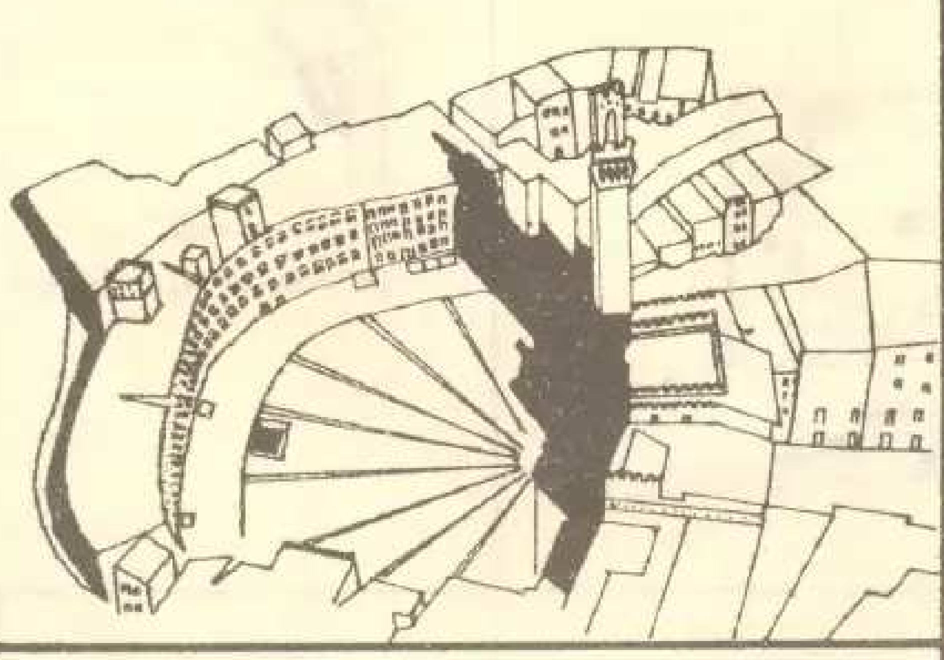


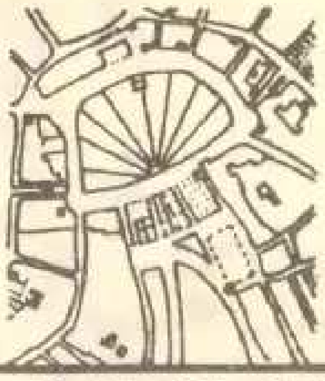
VIGEVANO



SAINTE FOY LA GRANDE

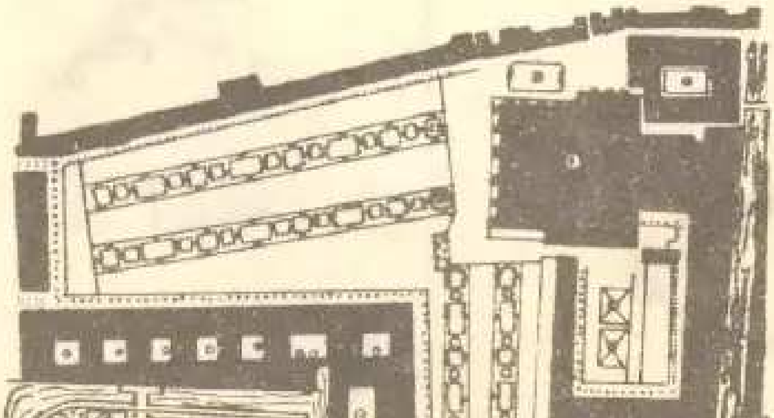
SIENA, PLAZA DEL CAMPO





SIENA, PLAZA DEL CAMPO

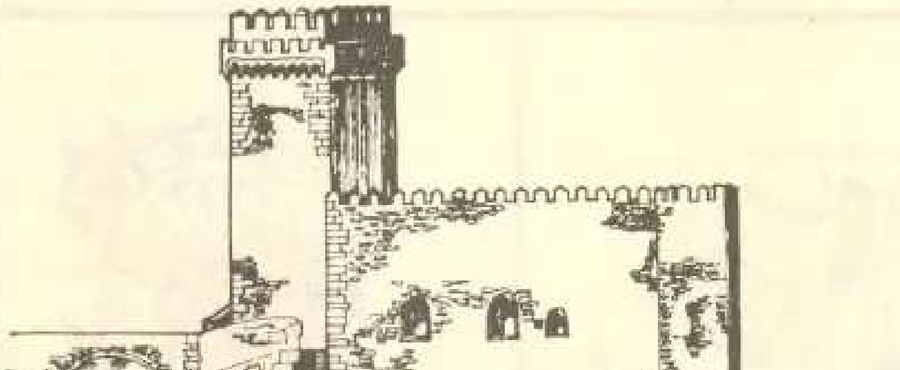
PISTOIA, PLAZA DEL DUOMO



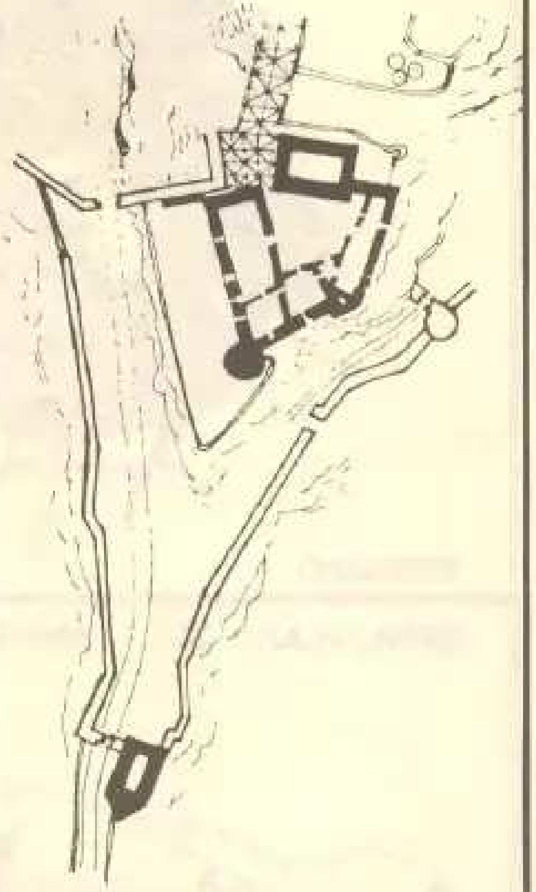
PLAZA SAN MARCOS.
VENECIA

SECCIÓN 5.2 LA CIUDAD MEDIEVAL

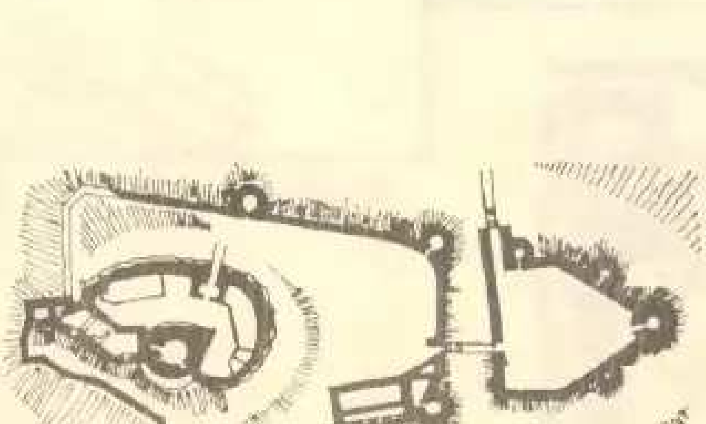
SECCIÓN POR EL PATIO DE ARMAS

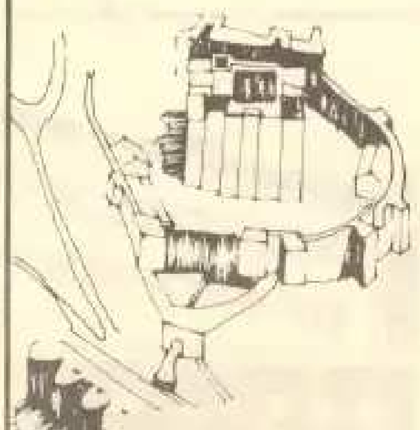


CASTILLO ALARCÓN



PLANTA
CASTILLO DE ALARCÓN. ESP.

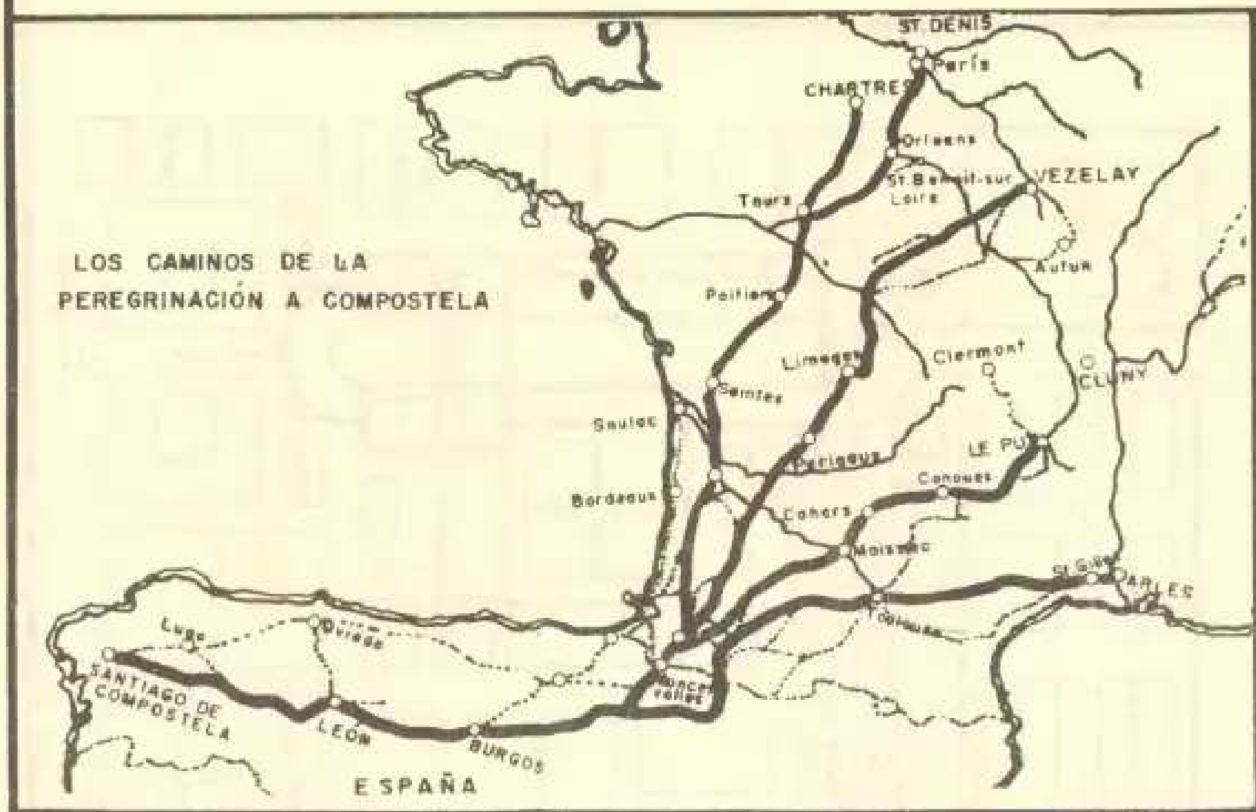




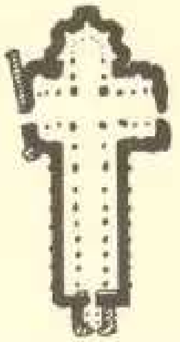
TÍPICO CASTILLO INGLÉS

CASTILLO DE CAERNARVON

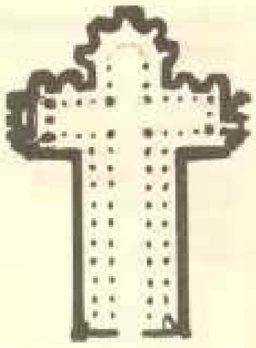
SECCIÓN 5.3 LA ARQUITECTURA PRERROMÁNICA Y ROMÁNICA



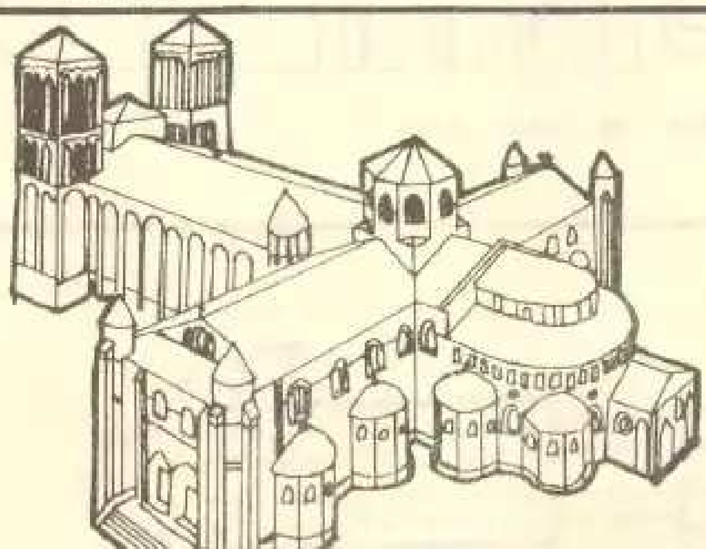
LOS CAMINOS DE LA PEREGRINACIÓN A COMPOSTELA



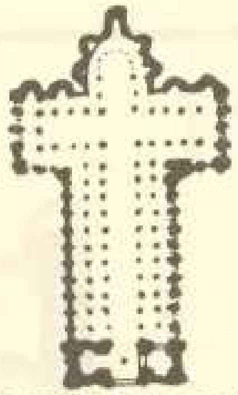
SAN MARCIAL DE LIMOGES



SAN MARTÍN DE TOURS

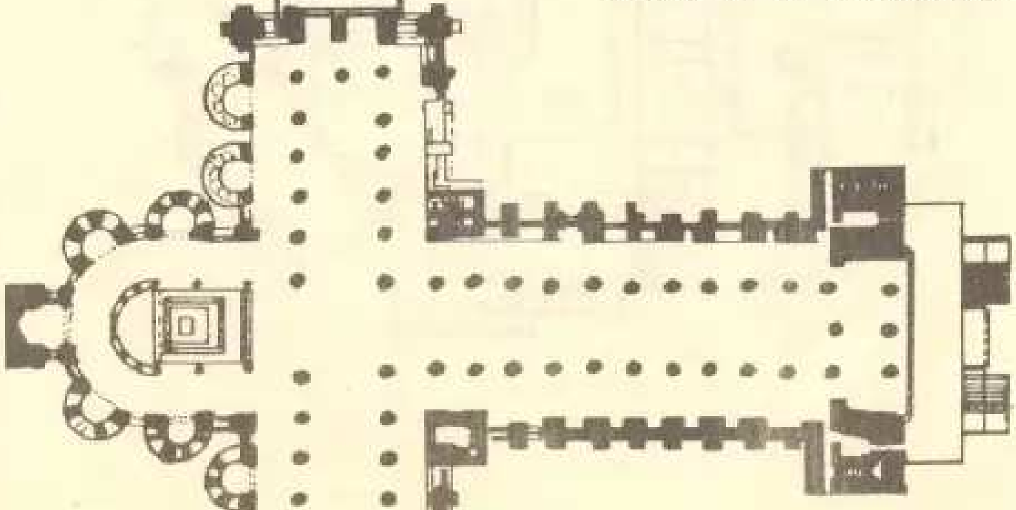


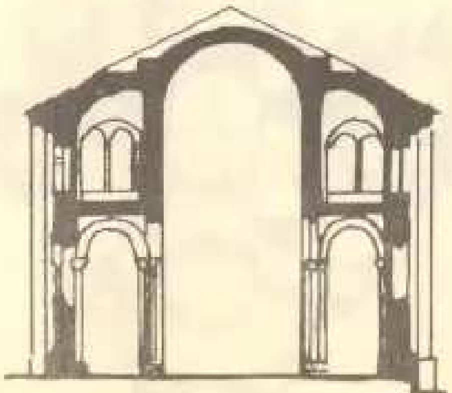
PERSPECTIVA

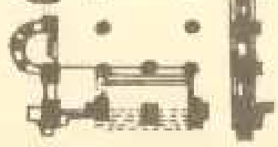


S. SATURNINO DE TOLOSA

SANTIAGO DE LA COMPOSTELA



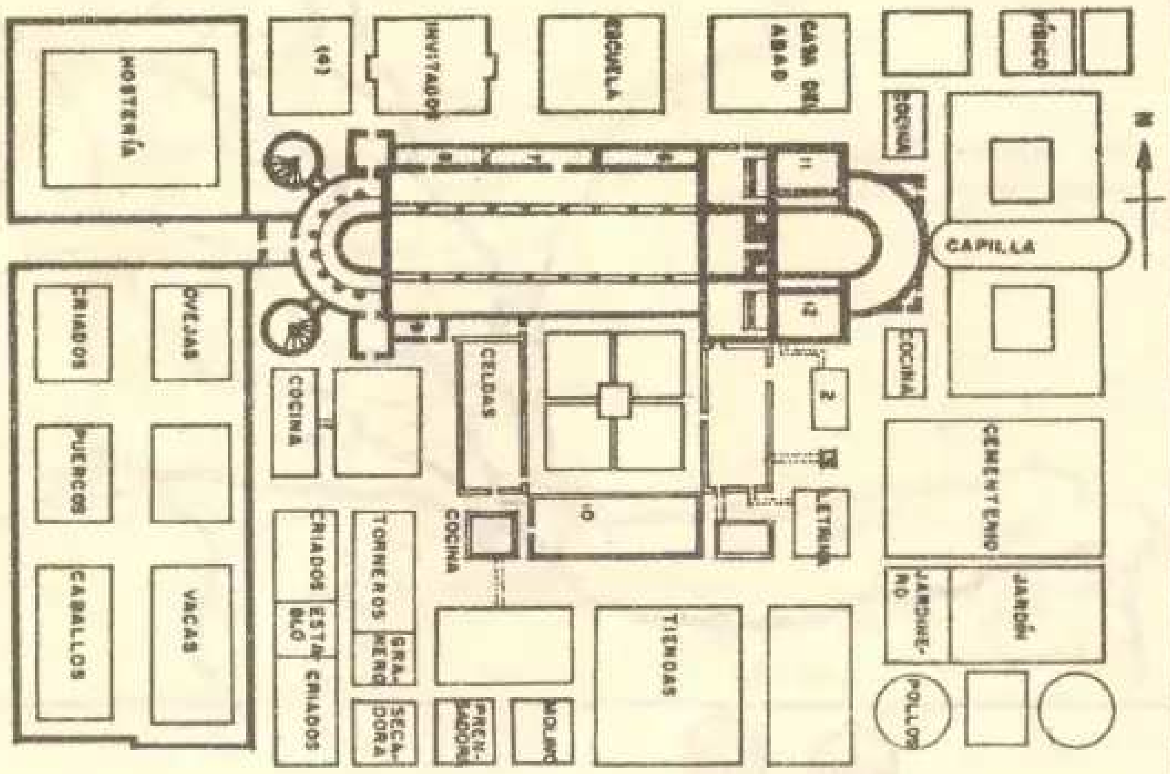




PLANTA

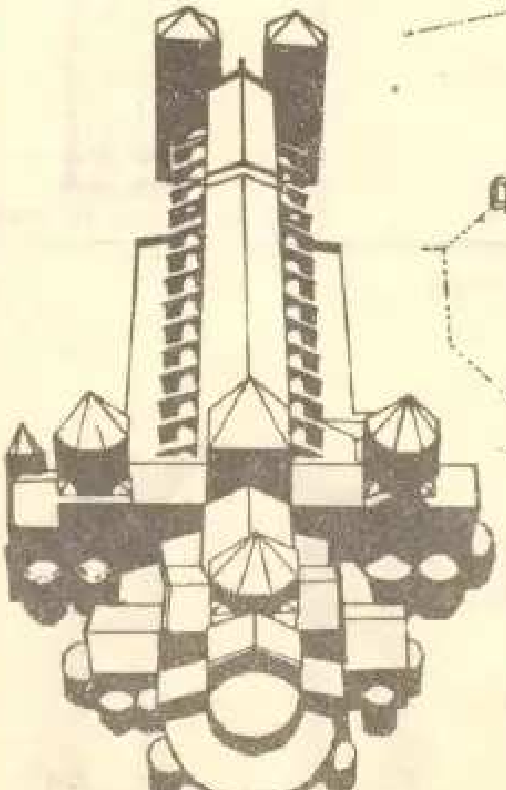
CORTE

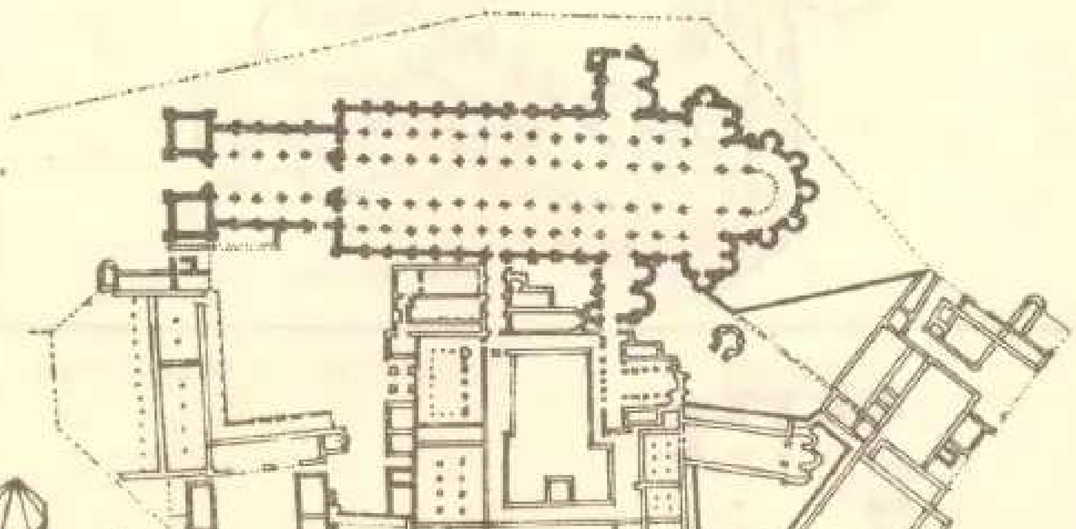
SECCIÓN 5.3 LA ARQUITECTURA PRERROMÁNICA Y ROMÁNICA



2 ELEMENTOS SACRAMENTALES
3 CHIMENEA
4 COCINA
6 VISITAS A MONJAS
7 ESCUELAS
8 INVITADOS PRINCIPALES
9 HOSPICIO PRINCIPAL
10 REFECTORIO
11 LIBRERÍA
12 SACRISTÍA

MONASTERIO DE SAN GALL

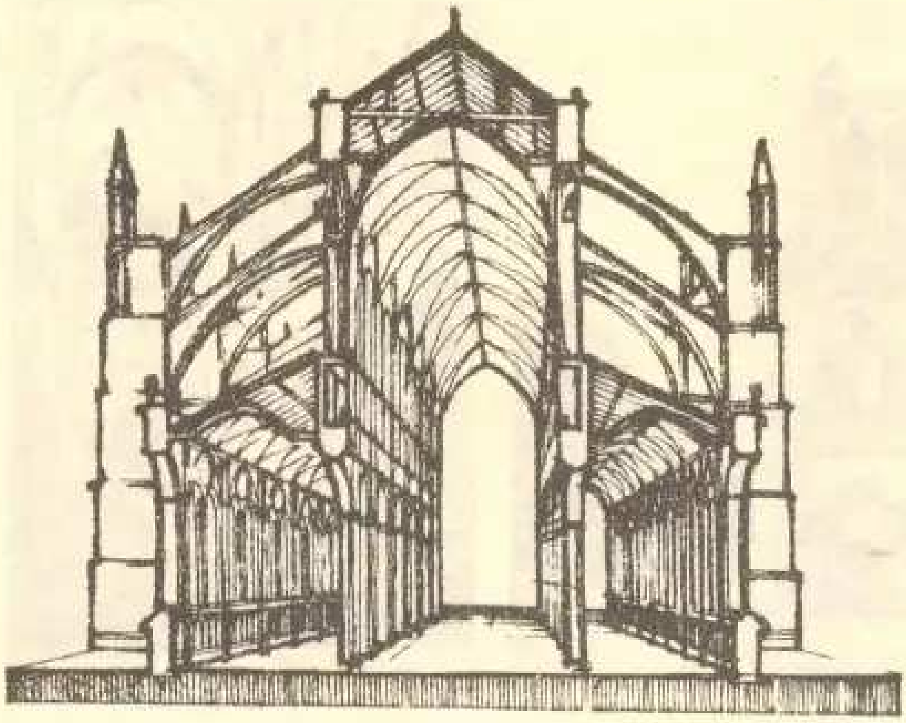


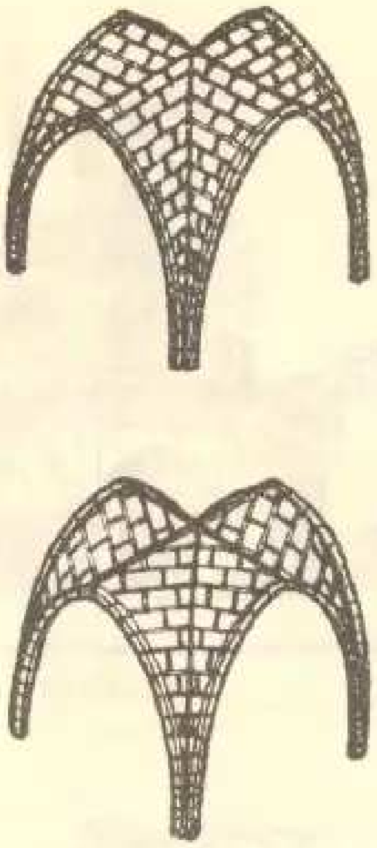


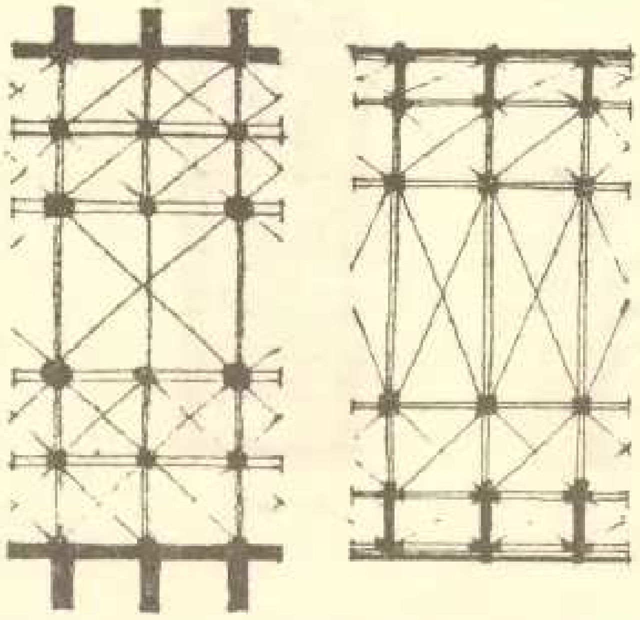
CLUNY III

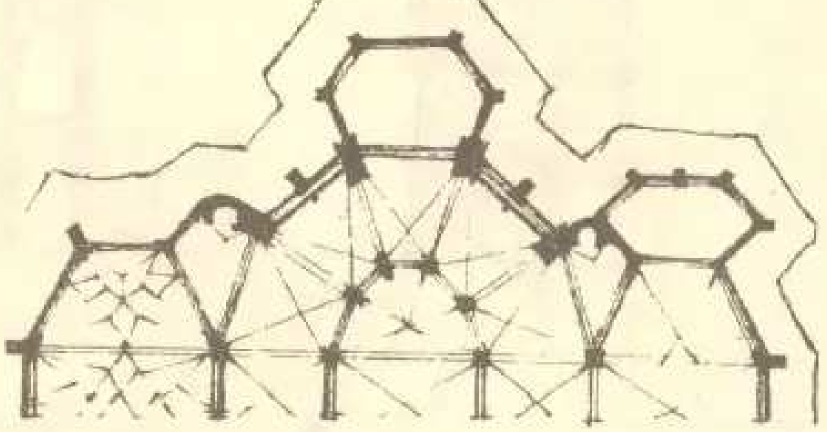
PLANO DE UN MONASTERIO

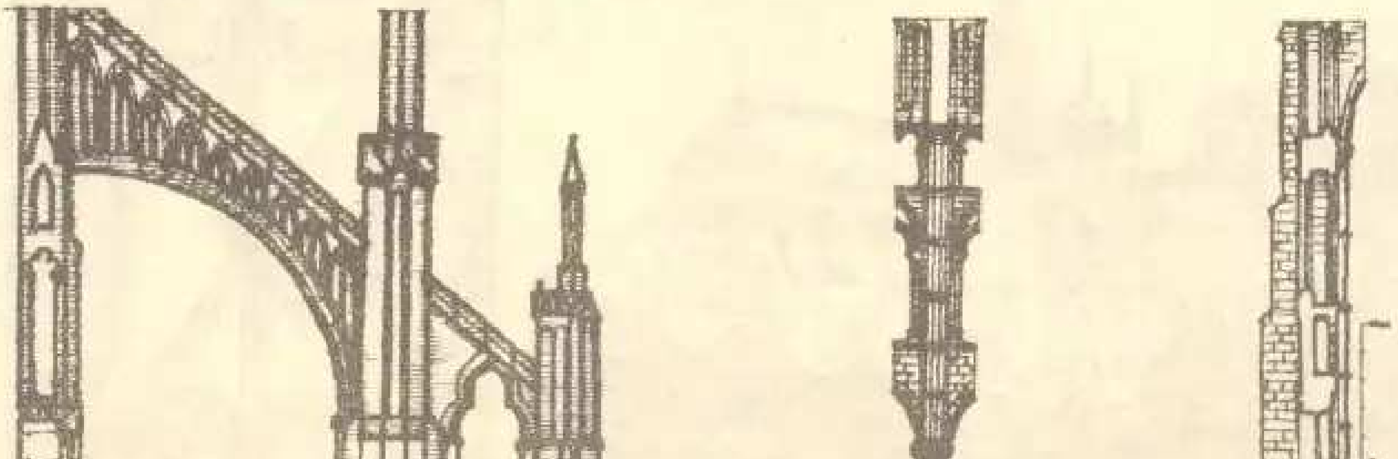
SECCIÓN 5.4 LA ARQUITECTURA GÓTICA





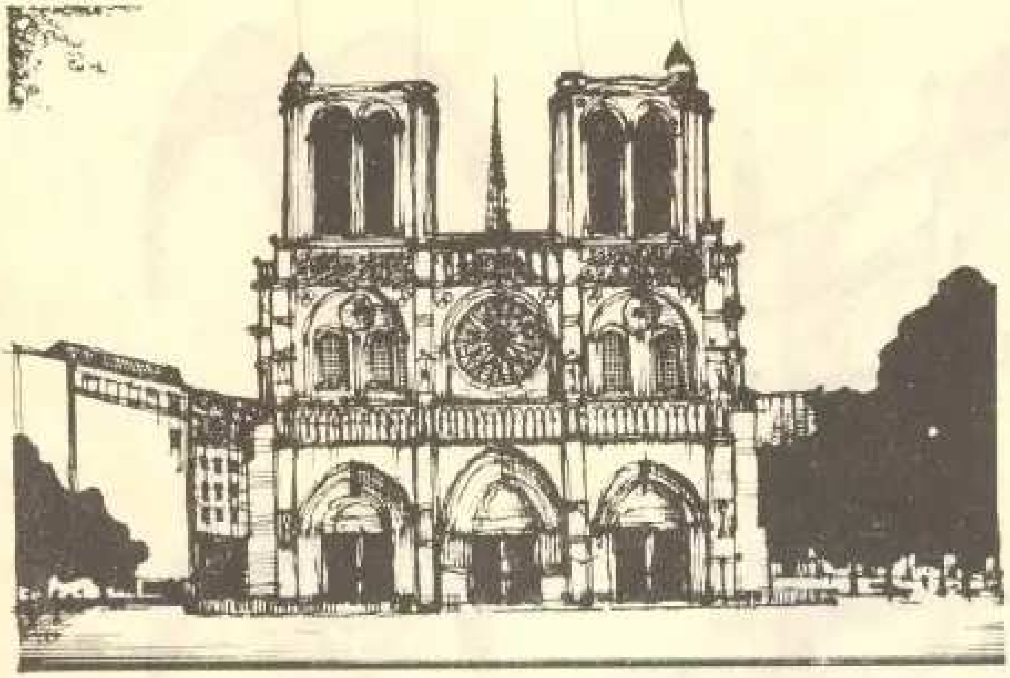






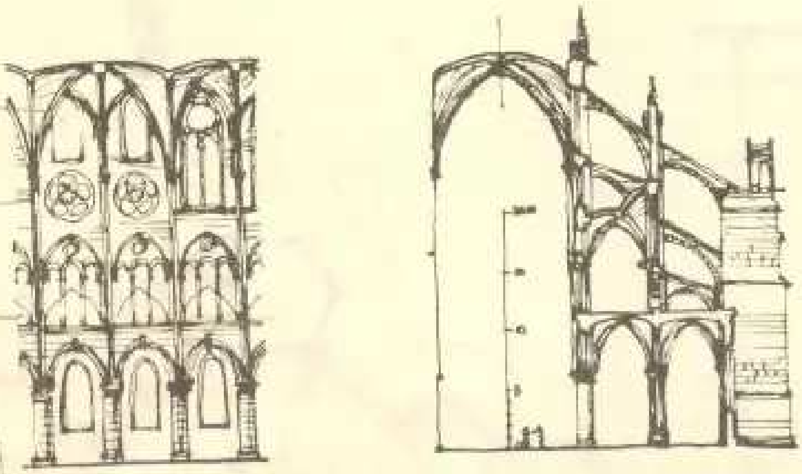
SECCIÓN 5.4 LA ARQUITECTURA GÓTICA.

IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DE PARÍS

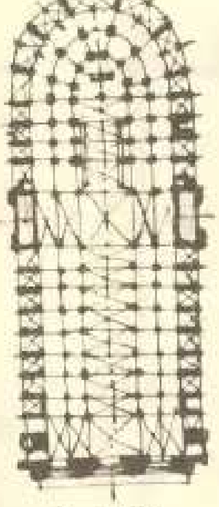


FACHADA

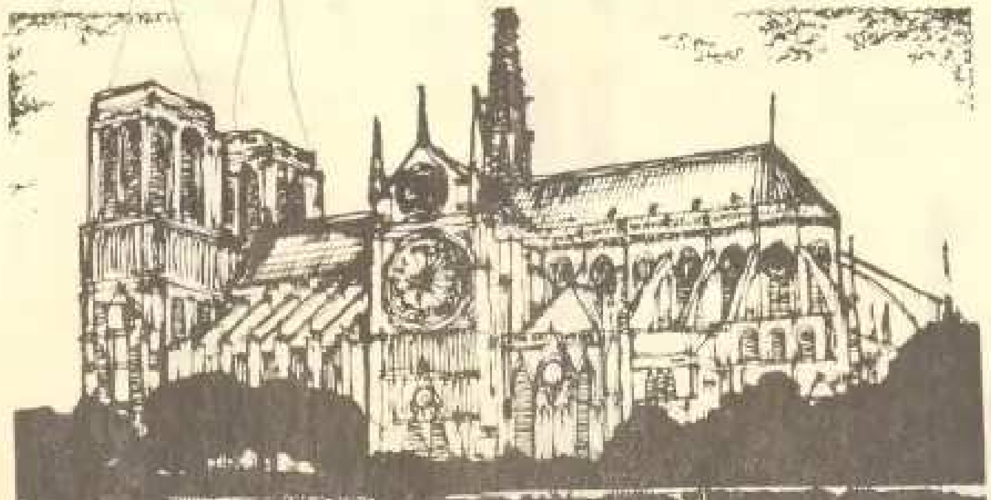
INTERIOR

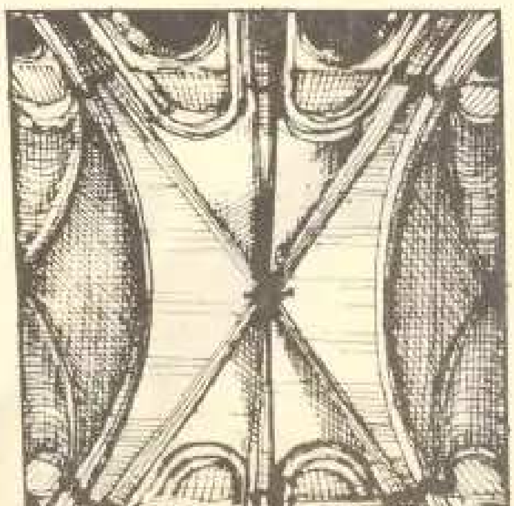


CORTES



PLANTA





VISTA GENERAL

DETALLE DE CUBIERTA

SECCIÓN 5.4 LA ARQUITECTURA GÓTICA

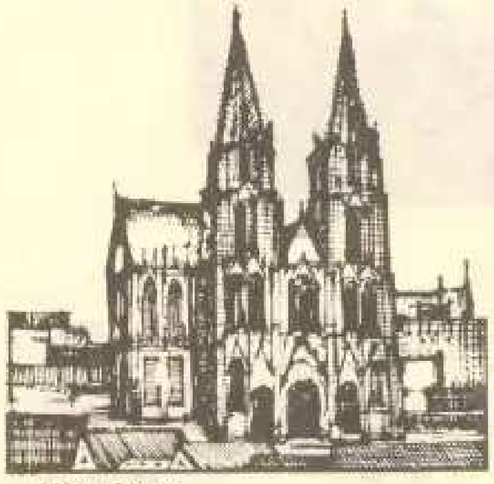
REIMS

AMIENS

WELLS

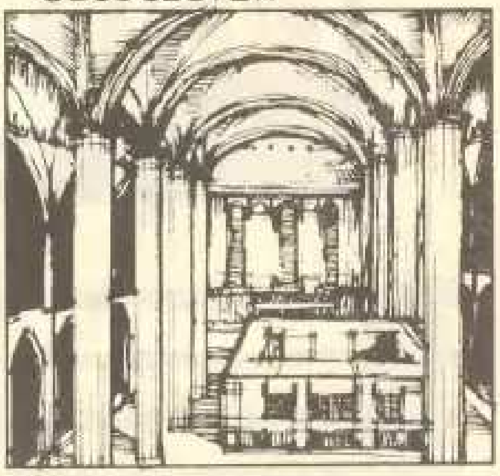
ESTRASBURGO

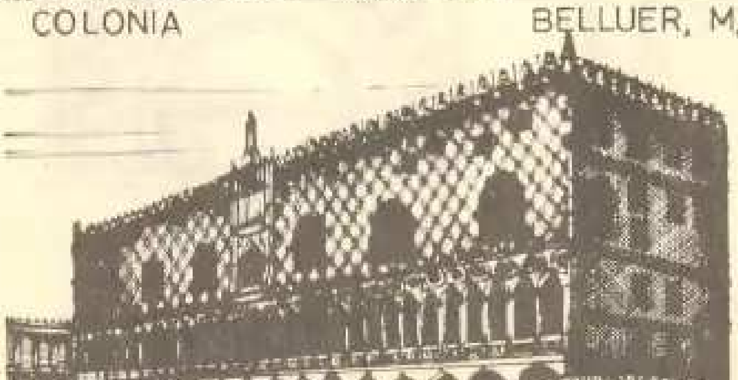
GLOUCESTER



COLONIA

BELLUER, MALLORCA

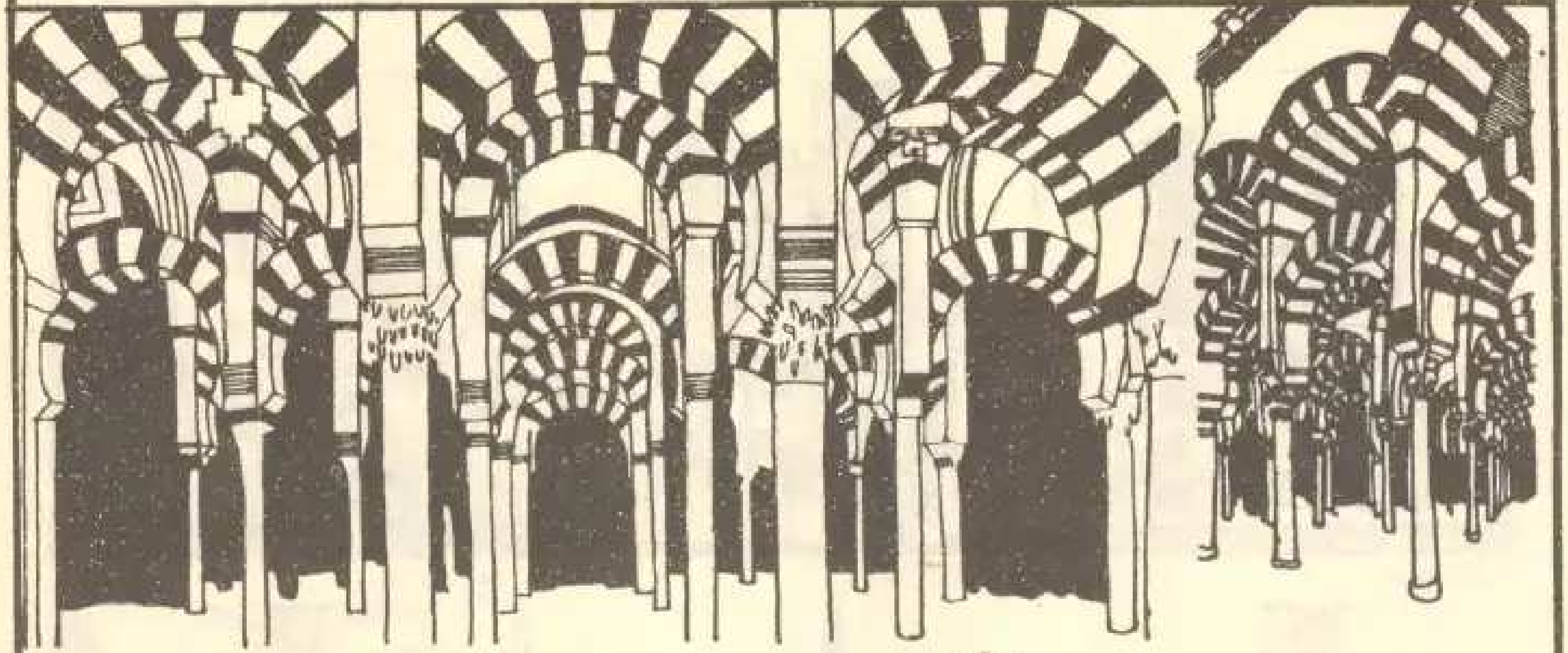




PALACIO DUCAL, VENECIA

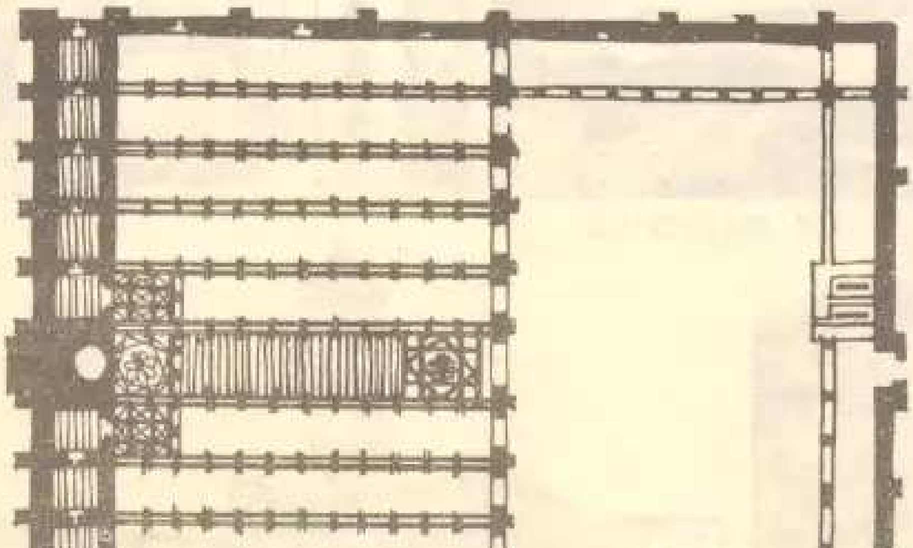
PALACIO DE LA SEÑORÍA, VENECIA

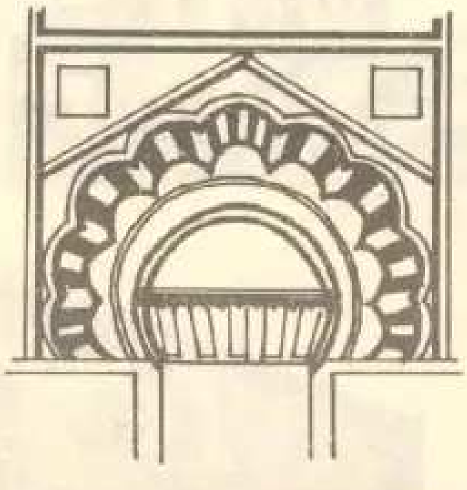
SECCION 5.5 LA ARQUITECTURA ISLÁMICA



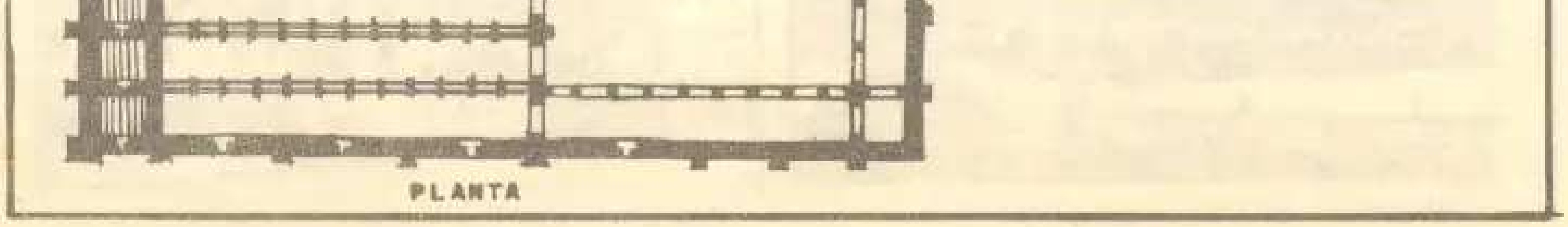
MEZQUITA DE CÓRDOBA. INTERIOR

FACHADA





DETALLE. ARCO POLILOBULADO



TEMA 6

DESARROLLO DE LOS CÓDIGOS URBANOS Y ARQUITECTÓNICOS
DEL RENACIMIENTO

TEMA 6. Desarrollo de los códigos urbanos y arquitectonicos del Renacimiento

Sección 6.1 Condicionamiento general del urbanismo y la arquitectura del período renacentista

Sumario:

Los factores condicionantes de la arquitectura y el urbanismo en el período renacentista. Incidencia en su desarrollo de los factores económicos, sociales, político-jurídicos e ideológico-culturales.

La estructura territorial. Los estados nacionales y la conformación de las ciudades.

Desarrollo de la cultura en Italia y en otros países europeos bajo la influencia del Renacimiento. Los fundamentos de la cultura artística. La perspectiva y su incidencia en el desarrollo de la pintura y la arquitectura.

Objetivos:

1. Que el alumno sepa demostrar de modo general, cuáles son los principales factores que subordinan el desarrollo de la arquitectura y el urbanismo en el período renacentista.
2. Que pueda explicar cuáles son las principales características del humanismo renacentista.
3. Que evidencie la evolución de la estructura territorial, la formación de los estados nacionales y las características de las ciudades.
4. Que demuestre de modo general las causas y características del desarrollo de la cultura renacentista en Italia y caracterice algunos autores y sus obras pictóricas y escultóricas, que representen significativamente las nuevas concepciones acerca del arte.

Bibliografía complementaria:

Roberto Segre, Historia de la Arquitectura del Renacimiento, Universidad de Guadalajara, México, 1982.

Leonardo Benévolo, Storia dell' Architettura del Rinascimento, Tomo I, Laterza, Bari, 1968.

Arnold Hauser, Historia Social de la Literatura y del Arte, Guadarrama, Madrid, 1965.

René Huyghe, El arte y el hombre, Editorial Planeta, Madrid, 1966.

Introducción:

La ruptura del sistema feudal, cerrado e introvertido, se produce a partir de las Cruzadas y con el inicio de los intercambios comerciales hacia el Oriente. Las ciudades italianas, asumen la hegemonía en el proceso de fortalecimiento de la base financiera y comercial de la incipiente burguesía urbana, contrapuesta a los intereses de los señores feudales. Ciudades portuarias como Génova y Venecia o ciudades situadas en los cruces de las principales vías de comunicación terrestre, se convierten en los centros impulsores del desarrollo económico y social: Florencia, Siena, Pisa, Urbino, etc. La formación de los banqueros, la financiación de las empresas comerciales hacia el Oriente y la búsqueda de nuevas fuentes de riqueza, por parte de la burguesía, crean una nueva dinámica económica y cultural que se exteriorizará en los descubrimientos geográficos, para encontrar la ruta más corta hacia Oriente y en el desarrollo técnico-científico, que permitirá los descubrimientos de los nuevos continentes. Este proceso lleva aparejada la invalidación de los dogmas de la Iglesia y de la filosofía escolástica, por parte del humanismo renacentista y de un estudio desprejuiciado de la realidad circundante y de las leyes del Universo y la Naturaleza. La primacía absoluta de la divinidad, es sustituida por la primacía del hombre, de la sociedad, de su razón y de su autonomía de pensamiento. Inclusive, el carácter jerárquico y de autoridad absoluta del papado, como depositario de la verdad religiosa, es cuestionado dentro del mismo sistema religioso, lo que ocasiona la escisión religiosa producida por la Reforma de Lutero. Esta primacía de los valores humanos, se manifiesta en las expresiones artísticas, y en la interpretación del mundo circundante: la pintura se convierte en un instrumento de captación de la realidad natural y urbanística, y la perspectiva en el instrumento científico que permite la representación de esa realidad. El espacio métrico, medido por la repetición reiterada del cubo prospéctico, se convierte en una expresión de la escala humana del ámbito en el cual se desarrolla la vida social; o sea, coincide con el ambiente urbano construido para sí misma por la burguesía y con el sistema de elementos arquitectónicos que se elaborarán para solucionar las nuevas funciones sociales.

1. Factores condicionantes, económicos, sociales, políticos e ideológico-culturales.

Se define el Renacimiento como la primera fase de transición del feudalismo al capitalismo, entre los años 1440 y 1540, que se produce en las

ciudades italianas y el movimiento de la Reforma religiosa, que respalda en el plano ideológico, los cambios en el sistema de relaciones económico-sociales. Se trata de establecer un sistema basado en la compraventa de

mercancías y en el trabajo asalariado libre, en lugar de los vínculos sanguíneos hereditarios y el sistema económico cerrado del feudalismo.

a) Condicionamiento económico:

Se produce un desarrollo de la agricultura a partir de la utilización de nuevas técnicas y cultivos que aumentan la productividad y el monto de productos alimenticios disponibles para abastecer las ciudades.

El incremento de la población de las ciudades, corresponde al incremento de las actividades financieras, artesanales y comerciales, que se desarrollan en los centros portuarios como Génova y Venecia. Se acelera la producción manufacturera en la industria textil, la cristalería. Los préstamos por interés, alcanzan una fuerte importancia en la financiación de las empresas marítimas comerciales.

b) Condicionamiento político:

En esta etapa se produce la formación de los Estados Nacionales, con el apoyo que la burguesía comercial otorga a reyes y príncipes, a partir de la coincidencia de intereses: la ruptura del sistema feudal y de las trabas locales impuestas por los miembros de la nobleza, dentro de sus propios feudos. Se producen sucesivas guerras dentro de las ciudades, por las hegemonías políticas regionales en Italia. En resumen, se lleva a cabo un proceso de unificación de territorios bajo un solo poder político-administrativo.

Surgen nuevas teorías sobre el gobierno y la sociedad, que se resumen en los siguientes postulados: a) Las sociedades poseen un origen humano y natural, cuya forma básica se manifiesta en el Estado, ajeno a toda injerencia extrahumana (divina). b) La monarquía absoluta constituye la mejor forma de gobierno, ya que el monarca, con su poder, logra la unificación político-administrativa y el control de los recursos nacionales. c) La ciudad, representa el ámbito apropiado para el desarrollo de la vida de la buguesía y el centro en el que se refugia la libertad de pensamiento.

c) Condicionamiento ideológico-cultural:

Se produce una crisis en la ideología feudal, en coincidencia con las transformaciones sociales y económicas promovidas por la incipiente burguesía. Se profundizan las diferencias entre la fe y la razón humana. Surgen las bases de la ciencia moderna, al iniciarse la utilización de los métodos de investigación basados en las capacidades racionales del hombre

que le permitan formular leyes con carácter universal, a través de la indagación directa de la naturaleza (Campanella y Giordano Bruno).

El cuestionamiento de los dogmas de la Iglesia se produce a partir de los descubrimientos geográficos: el descubrimiento del continente americano completa el conocimiento del planeta y cierra las polémicas sobre su forma. Por otra parte, Nicolás Copérnico, niega la teoría geocéntrica sustentada por la Iglesia, al formular la teoría heliocéntrica (el Sol como centro del sistema de astros del cual forma parte la Tierra).

Hay un avance acelerado en las técnicas de describir y representar el espacio geográfico, a través de las ciencias matemáticas, la geometría, la cartografía y el dibujo. La imprenta constituye el instrumento fundamental que permite la difusión de las nuevas ideas.

El humanismo renacentista constituye la base filosófica del pensamiento sobre el hombre y la sociedad. Se reconoce su valor como ente racional, formado por alma y cuerpo, destinado a vivir en el mundo y dominarlo. Por una parte, posee un carácter natural, es decir su existencia forma parte de la naturaleza, para lo cual el conocimiento de ella y de sí misma es un elemento indispensable de su vida. Por otra, posee un carácter histórico: sus nexos con el pasado definen la continuidad de su existencia social y la conciencia del pasado constituye una necesidad en la conservación del presente que vive (Maquiavelo). Por último, queda establecido el carácter activo de la existencia humana, frente a la vida contemplativa, que propugnaba la Iglesia. Afirma Maquiavelo en el discurso sobre Tito Livio: "La religión cristiana solo enseña a sufrir; este modo de vida parece haber debilitado al mundo y lo ha hecho presa de los malvados... Ha unido el soberano bien a la humildad, a la abnegación de sí mismo y al desprecio de las cosas de la tierra, mientras que la religión pagana hacía consistir el soberano bien en la grandeza de ánimo, en la fuerza del cuerpo, y en todo aquello que tienda a hacer al hombre valeroso."

El pensamiento filosófico propugna la toma de conciencia de la posición central del hombre dentro de la naturaleza y su destino de dominarle (Manetti, Pico della Mirandola, Ficino). Se reivindica la alegría de vivir sobre la tierra y las potencialidades de desarrollo de la sociedad humana (Raimondi, Fidelfo, Valla). En esto juega un papel fundamental el conocimiento de la cultura clásica, de su literatura y de su arte. A través de la cultura clásica, el Renacimiento redescubre la realidad circundante, en relación a su vez con el empirismo, o sea, la experimentación directa lograda a través de la observación de la realidad y de su descripción. Se acercan las relaciones entre el arte y la ciencia, como dos for-

mas de apropiarse de la realidad, que en algunos casos se resumen en una sola figura, como ocurre con Leonardo da Vinci. Se desarrollan las ciencias mecánicas, la física, la astronomía, la geografía y la metalurgia.

Las matemáticas y la geometría, constituyen los instrumentos para lograr la medición del espacio y luego su representación en la pintura.

La Reforma religiosa juega un papel fundamental en la consolidación de la ideología burguesa y en su coincidencia con los intereses económicos de esta clase social. El surgimiento de la iglesia protestante o nacional, es el reflejo de la batalla de las burguesías nacionales por lograr su independencia política y económica del tutelaje ejercido por Roma y los Papas, como expresión del sistema feudal. La unidad impuesta por el poder de la iglesia romana se quebranta con la rebelión y las denuncias de Lutero en Alemania, que proclaman la libertad de conciencia y la interpretación de los textos del Evangelio. La Biblia es traducida directamente al idioma alemán. Posteriormente se llevan a cabo movimientos similares en Inglaterra y Suiza, llevados a cabo por Tomás Moro y Calvino, respectivamente.

2. Los parámetros de la cultura artística del Renacimiento

La cultura renacentista es una cultura esencialmente urbana. La hegemonía de la burguesía dentro de la ciudad, se contrapone a la persistencia de los vínculos feudales en el campo. Si por una parte las repúblicas italianas consolidarán un sistema homogéneo de centros urbanos, la formación de las monarquías europeas, centrará en la primacía de las ciudades capitales la máxima atención del desarrollo arquitectónico. La valorización de los espacios urbanos -el tema de la plaza-; la configuración de complejos sistemás defensivos basados en las nuevas técnicas del arte militar y el peso alcanzado por el ambiente arquitectónico en la pintura de la época, constituyen factores relevantes en la configuración ambiental del Renacimiento.

En el arte del Renacimiento está presente un doble componente: por una parte su expresión y representación de la belleza divina en el mundo sensible; por otra, la asimilación de los modelos provenientes de las antiguas culturas clásicas de Grecia y Roma. Las manifestaciones artísticas son impulsadas por los impulsores del comercio y la banca, así como por los Papas en Roma, que actuarán como mecenas de los principales artistas. Estos se mantendrán aún subordinados socialmente, dentro de los gremios artesanales, debido a la discriminación que sufre el trabajo manual, pero poco a poco, las figuras más relevantes, se integrarán en la vida de las cortes aristocráticas, con una personalidad propia, que se manifestará a través de su creatividad individual.

La evolución de la pintura a partir del siglo XIV, se basa en un pro-

La evolución de la pintura a partir del siglo XIV, se basa en un proceso de perfeccionamiento de la representación de la realidad y del dominio de los cuerpos en el espacio, hasta alcanzar su madurez, en el siglo XVI, con el esfumado cromático y la representación atmosférica, cercana ya a los

efectos reales de luz y sombra, y a la solución de los problemas ópticos de cercanía y lejanía. Esta evolución tiene dos etapas: la etapa florentina y la etapa del clasicismo romano.

Los primeros cambios en la rígida e irreal representación medieval, son introducidos por Giotto (1266-1337), quien humaniza la imagen de Cristo y vincula los motivos de la historia sagrada al ámbito terrenal. Posteriormente Masaccio (1401-1428), quien, por una parte identifica las figuras con seres reales y por otra, establece el marco de acción de las figuras a partir de la aplicación de las leyes de la perspectiva. El dominio del espacio y de las relaciones entre objetos y figuras se alcanza con Piero della Francesca y Paolo Uccello. La aparición de los temas paganos y el máximo refinamiento de la pintura florentina se alcanza en la época de Lorenzo el Magnífico, con la obra de Botticelli. La etapa clásica, se alcanza con tres personalidades que dominan el 500 italiano: Leonardo da Vinci (1452-1519), profundo investigador de la naturaleza para lograr la representación de sus valores atmosféricos; Rafael (1483-1519), en búsqueda de la forma ideal a partir de los cánones del mundo antiguo y Miguel Ángel (1475-1564), quien domina el escenario artístico italiano durante casi un siglo, y cuestionador de todos los cánones clásicos preestablecidos.

La perspectiva es el instrumento científico que permite los cambios en la representación pictórica del Renacimiento. Según los tratados de Geometría Descriptiva, es la ciencia que enseña a representar los objetos tridimensionales sobre una superficie bidimensional, de manera tal que la imagen prospéctica y la dada por la visión directa coincidan. Si bien es cierto que la perspectiva representa la culminación de una serie de intentos para unificar la visión pictórica, su importancia no estriba tanto en haber alcanzado el método para lograr una retícula geométrica, sino en la voluntad efectiva de medir el universo, "y como reflejo, delimitar objetivamente el ámbito de la experiencia personal". Se considera que más que una técnica de "representación" del mundo, es una técnica de "visión" del mundo.

En el Renacimiento, la perspectiva establece una vinculación estrecha entre la pintura y la arquitectura, y algunos autores sostienen que la arquitectura, antes de ser construida fue pintada: las perspectivas de los espacios urbanos de Massaccio, de Piero della Francesca o de Francesco di Giorgio no respondían a una realidad, sino que eran fruto de la imagina-

ción. Es justificable el predominio de la arquitectura en la pintura: las leyes de la perspectiva podían aplicarse con mayor facilidad en espacios arquitectónicos definidos por cuerpos regulares que en espacios naturales

sin una estricta definición referencial. Por otra parte, las acciones de los hombres, las historias de los santos y las escenas pintadas, siempre se desarrollaban dentro de un espacio urbano o con algún elemento arquitectónico, utilizado como referencia de lugar.

Conclusiones:

a) El Renacimiento es un período histórico-cultural bien diferenciado dentro de la formación socio-económica feudal. Su base económica fundamental proviene del desarrollo de la manufactura y el comercio. El marco de vida transcurre en las ciudades, que se diferencian netamente del marco natural.

b) Desde el punto de vista ideológico-político, el Renacimiento abre la crisis del mundo feudal y el progresivo desmoronamiento de los dogmas de la Iglesia, en relación con el hombre y con la naturaleza. La formación de los Estados nacionales y de las monarquías, unifica la precedente fragmentación política y territorial que existía en el período feudal.

c) En el arte tiene gran influencia el estudio de la cultura grecorromana y la adopción de los modelos clásicos, unidos a la interpretación de la realidad, a partir de un análisis científico, que se resume en la perspectiva como técnica de representación. Se pasa del sistema de imágenes prefijado por la Iglesia, a una representación de la vida humana con sus valores terrenales, que inclusive se asumen en las escenas religiosas, cuya temática aún impera en este período.

Sección 6.2 Los principios básicos de la arquitectura del Renacimiento. Evolución del palacio

Sumario:

El cuestionamiento de la arquitectura medieval. La recuperación de los códigos clásicos.

La formulación de la teoría de la arquitectura a partir de los textos de Vitruvio. La definición del tipo y del modelo.

La relación entre forma y construcción. Los principios matemáticos.

La tipología del palacio. La herencia medieval y su transformación, a partir del uso de los códigos clásicos.

Objetivos:

1. Que el alumno sepa demostrar la incidencia de los cambios sociales, económicos y culturales en los nuevos valores que rigen la arquitectura de la burguesía italiana en los siglos XVI y XVII.

2. Que evidencie la importancia asumida por el desarrollo científico, los avances en las matemáticas y la geometría, y su incidencia en la definición de la forma y el espacio arquitectónicos.

3. Que demuestre la importancia otorgada a la antigüedad clásica, como punto de partida de la nueva cultura arquitectónica representativa de los ideales de la burguesía, de sus nuevas funciones y de su forma de vida.

4. Que sepa definir la evolución del palacio y su estructura tipológica a lo largo de los siglos XVI y XVII, en relación con los cambios en las programaciones sociales de la burguesía italiana.

Bibliografía complementaria:

Roberto Segre, Historia de la Arquitectura del Renacimiento, Universidad de Guadalajara, México, 1982.

Leonardo Benévolo, Storia dell'Architettura del Rinascimento, Tomo I, Laterza, Bari, 1968.

Arnold Hauser, Historia Social de la Literatura y del Arte, Guadarrama, Madrid, 1965.

René Huyghe, El arte y el hombre, Editorial Planeta, Madrid, 1966.

Introducción:

La arquitectura del Renacimiento, surge como respuesta a las nuevas condiciones de vida de la burguesía urbana en Italia, y al cuestionamiento de las ataduras feudales, en el plano económico, productivo y cultural. Aunque la vida urbana sigue en parte dominada por las actividades religiosas, las funciones comercial y administrativa, y el hábitat de la burguesía adinerada, implican un cambio en el repertorio temático y en las tipologías formales. La recuperación de la cultura de la Antigüedad y la experimentación científica, a través de los estudios de la astronomía y las investigaciones sobre la realidad circundante, inciden en la arquitectura, a través de la aplicación de las leyes de la matemática y la geometría, así como la importancia otorgada a la racionalidad constructiva. El respaldo teórico e intelectual que posee ahora la figura del arquitecto, lo sitúa en un plano social y artístico diferente al antiguo maestro de obra medieval.

El acto de proyección arquitectónica implica el dominio artístico y científico de las diversas disciplinas que permiten la elaboración del

edificio y luego su posterior concreción. Por una parte, la relectura de las obras realizadas por la cultura grecorromana, permite recuperar la sistematización, el orden, los principios estéticos que se perdieron

durante la Edad Media. Por otra, las nuevas necesidades de la clase dominante, exigen la constante readecuación de esos principios a las nuevas condiciones objetivas. Este es uno de los aspectos fundamentales que caracterizan la arquitectura del Renacimiento y su contraposición con la etapa medieval.

Dentro de la tipología temática del período, la Iglesia asume una significación particular, y el debate sobre el tipo de planta y de formas arquitectónicas que sintetizan el ideal estético y simbólico de la divinidad. Los edificios religiosos de planta central, frente a los de cruz latina, se convierten en el tema de investigación a nivel teórico y en las realizaciones prácticas. El tema del palacio, constituye otro punto de atención, cuyo esquema, se transforma desde la estructura maciza y cerrada de la tradición medieval, hacia las estructuras abiertas que luego aporta el Manierismo y el Barroco, en Italia y los restantes países europeos.

1. La recuperación de la normativa clásica

La conciencia histórica adquirida por el hombre del Renacimiento y el descubrimiento de la cultura de la Antigüedad clásica, permiten su confrontación con las obras representativas del Medioevo. Al concebir a Roma como una unidad cultural, los artistas del Renacimiento contraponen la belleza del "estilo clásico" a la decadencia producida en Italia después de las invasiones de los bárbaros. Quizá en ningún otro campo de la cultura fue tan unánime el rechazo a la herencia inmediata anterior, como entre los arquitectos y teóricos del arte.

En sus características pertinentes, la arquitectura del Renacimiento retoma los elementos básicos y los esquemas planimétricos de la arquitectura clásica, considerados representativos de la armonía de la naturaleza. Si esta es la expresión de la exactitud de las leyes de la creación, la arquitectura debe aproximarse a ella a través del sistema de medidas y en las relaciones proporcionales, como expresión de la segunda naturaleza "artificial" creada por el hombre. O sea, no eran las formas artificiales opuestas a la naturaleza, sino simplemente las formas correspondientes a la naturaleza del hombre. De aquí el carácter antropométrico de la arquitectura renacentista: la vinculación entre el hombre y el edificio residen en la rigurosidad de las relaciones proporcionales, tanto en el cuerpo humano como en el organismo arquitectónico.

La búsqueda de un ordenamiento geométrico y una sistematización de los

elementos componentes fue facilitada por la publicación del tratado arquitectónico de Vitruvio. Los arquitectos del Renacimiento estaban convencidos de que a través del método empírico de medir llegarían a conocer las

leyes de las proporciones ideales utilizadas por los constructores de la Antigüedad. De allí, la importancia del tratado de Vitruvio, en el que se definían las normas correspondientes a los diversos órdenes. Pero quede claro que no se trataba de copiar mecánicamente los edificios antiguos, sino de reinterpretarlos y adaptar sus principios estéticos a los nuevos requerimientos y temas fijados por la sociedad. En este sentido, los arquitectos renacentistas no se plantean la búsqueda de modelos, sino de los tipos.

Cuando hablamos de modelo, nos referimos a un ejemplar exacto, a un edificio real, definido en todas sus características formales. Si en cambio hablamos de los tipos de templos, por ejemplo, redondos, ya no se trata de definir la forma exacta de ejemplares específicos, sino de sintetizar las variaciones planimétricas a través de esquemas abstractos, tomados como antecedentes para el estudio.

Aceptada la existencia de un código arquitectónico basado en principios constructivos, distributivos y espaciales, y la utilización dé elementos decorativos, los arquitectos renacentistas quisieron asimilar la herencia aportada por la Antigüedad, y la posibilidad de perfeccionamiento de los diferentes niveles tipológicos. Esto comprendía desde los elementos más simples -la columna-, hasta los principios distributivos, como por ejemplo, los edificios de planta central o de planta longitudinal. En este sentido, la búsqueda de las estructuras tipológicas, desde las formas decorativas hasta los conjuntos urbano-arquitectónicos más complejos, invalida toda mimesis reproductiva, y caracteriza el contenido creativo que posee la arquitectura del Renacimiento.

2. Los fundamentos racionales: la construcción y los trazados reguladores

El proceso racional de diseño, constituye una de las características fundamentales de la arquitectura de este período. En el estudio de los nuevos problemas, y en sus soluciones, por ejemplo, la colocación de la cúpula sobre planta cuadrada, exigía una respuesta que no había sido alcanzada por los romanos. Tampoco en la Antigüedad se estabiecía la diferenciación entre paños de muro y columnas o pilastras, concebidas en términos de superficies dinámicas (oscuras), e inertes (claras), que en cambio se aplicaron en el Renacimiento. Las soluciones constructivas, nunca dejaron de lado las innovaciones medievales de la estereometría de la piedra, que

sumada a la experiencia de los romanos, en el uso del ladrillo y del hormigón, colocaron a la arquitectura de este período en un nivel superior del desarrollo técnico.

Este proceso racional de diseño, es ahora concebido como una etapa anterior al proceso constructivo, o sea, una realización "teórica" del edificio, a través del dibujo, que se concreta en dos etapas: una de "bocetos", o sea, de acercamiento sucesivo a la forma final, y otra de representación de las formas definitivas para su ejecución. Esta concepción del proyecto, que rige hasta nuestros días, le otorga gran importancia a la etapa de concepción de la obra: de allí la importancia otorgada a los bocetos y esquemas preliminares, que son conservados, tanto por los arquitectos o por los pintores: recordemos, las páginas llenas de esquemas y de propuestas, realizados por Leonardo da Vinci, Bramante o Miguel Ángel.

Una vez definido el proyecto, los dibujos definidos de la obra deben ser rigurosamente exactos. El sometimiento a los principios compositivos, a las leyes geométricas, al ordenamiento estricto de los elementos, obliga al estudio detallado y la definición de todas las partes, antes de comenzar la ejecución de la obra. En ella, ahora, los operarios o artesanos, no pueden introducir ninguna modificación arbitraria ni espontánea, fuera del proyecto del arquitecto. A su vez, este ahora debe dominar los aspectos constructivos, para que ese proyecto pueda llevarse a cabo.

El dominio técnico de la perspectiva lineal juega un papel preponderante en cuanto permite la confrontación de las planimetrías con la apariencia real. A su vez, la concepción del cubo prospéctico -el espacio dentro del cual se mueve el hombre-, determina el mantenimiento de la caja cúbica como unidad arquitectónica esencial. La simetría está también íntimamente relacionada con la perspectiva central. Solamente por medio de la repetición de los elementos y su estricta correspondencia derecha-izquierda, atrás-delante, se pueden verificar los efectos formales en la perspectiva dibujada.

Cuando se observa una o dos caras del volumen arquitectónico, desde el punto de vista fijo, el dominio del método, permite intuir de inmediato la composición de las restantes y reconstruir la integridad de la obra.

Captar con exactitud el espacio real, implica percibir la racionalidad y exactitud del espacio universal. Por ello, la arquitectura está basada en su totalidad en un sistema repetido de elementos modulares de unidades simples, que a su vez exige la absoluta diafanidad de la luz; sin sombras, sin dualidades, que puedan crear un momento de dudas en la percepción de las formas definitorias del espacio. El reticulado de columnas y pilas-

tras sirven justamente para crear las aristas, los límites visibles del encuentro de los planos.

El punto débil de la arquitectura del Renacimiento consiste en el papel secundario otorgado a la estructura, sometida a los principios formales exteriores y no integrada dentro del esquema compositivo en cuanto a partícipe de la caracterización formal. En este sentido existe una separación entre racionalidad constructiva y racionalidad visual de la forma, basada en la estructuración perceptiva a través de la "decoración".

Para los arquitectos del Renacimiento, la arquitectura es una ciencia, y para ello, cada elemento de un edificio debe estar integrado, con respecto al conjunto, a partir de un sistema de leyes de base matemática. Tal sistema de cocientes matemáticos, no era creado o libremente elegido por cada arquitecto, sino que los "cocientes" deben adecuarse a las concepciones de un orden superior y el edificio debe reflejar las proporciones del cuerpo humano. Estos principios teóricos estaban estrechamente vinculados con la importancia asumida por la ciencia para la naciente burguesía comercial.

El ordenamiento racional de las formas arquitectónicas no se diferenciaba del ordenamiento racional de la economía monetaria y de los sistemas contables. En este sentido se puede afirmar que se abre una perspectiva nueva en la perduración de la cultura arquitectónica clásica, debido a la mayor vinculación de los códigos empleados con las necesidades abiertas por el desarrollo de los procesos productivos. La diversificación de funciones en las florecientes ciudades, la necesidad de la burguesía de expresar su propia existencia y la disponibilidad de ingentes recursos económicos, planteará a los arquitectos una nueva escala proyectual y la aplicación de una metodología de diseño que tuvo escasa vinculación con el quehacer arquitectónico de la Antigüedad, de allí el carácter renovador de las estructuras arquitectónicas renacentistas.

3. La evolución tipológica del palacio renacentista

Al surgir en Florencia las familias de banqueros y financistas, cuya riqueza se separa del nivel tradicional de la burguesía artesanal -los Pitti, Strozzi, Médici, Rucellai, etcétera, requieren una vivienda que les permita realizar la vida principesca acorde con las costumbres asimiladas de la nobleza feudal. En ella deben alojar a todos los miembros de la familia, el círculo selecto de cortesanos, artistas, sirvientes y al mismo tiempo, llevar a cabo las actividades económicas, recibir embajadores, comerciantes de otros países, etcétera. Los palacios debían sobresalir del resto de las construcciones urbanas, no sólo por el tamaño, sino por las

connotaciones otorgadas, tanto a las proporciones como a los materiales utilizados. La solidez constructiva exteriorizada en los grandes sillares de piedra, provenía de la técnica utilizada para construir murallas,

castillos o fortalezas medievales: transposición al ámbito urbano de los principios que habían llevado al señor feudal a la construcción de su castillo. De este, el palacio mantiene su carácter introvertido, y la volumetría maciza de su expresión exterior, que luego se atenúa paulatinamente con la ampliación de las ventanas y el tratamiento decorativo por medio de los elementos clásicos.

El esquema planimétrico, distributivo, espacial y formal de los palacios del Renacimiento no sufre grandes cambios. Esto se debe también a la persistencia de costumbres y tradiciones en la vida cotidiana y a la estaticidad de los factores determinantes de posibles cambios distributivos u organizativos: servicios sanitarios, calefacción, etcétera. El terreno elegido es siempre una parcela cuadrada o rectangular (aproximadamente el perímetro mide 50 x 50 m), libre en los cuatro lados o adosado a edificios laterales. El volumen del edificio ocupa totalmente el terreno, llegando al borde de la calle para aprovechar al máximo el área útil. La construcción forma un anillo macizo alrededor del espacio porticado. La división en tres plantas corresponde a la nítida separación de las funciones: la planta baja, es la zona de servicios; el primer piso, llamado "piano nobile", contiene los salones de recepción y actividades sociales; el segundo piso posee la residencia privada propiamente dicha. En algunos casos, sin alterar la división en paños iguales de la fachada, se coloca un piso intermedio más bajo (la altura de cada piso variaba entre 7 y 12 metros), en la terminación superior (Palacio Strozzi) o entre el primero y el segundo (Palacio Farnese), utilizado para alojar a la servidumbre. Este elemento aparecerá posteriormente en los palacios coloniales cubanos, para formar el entresuelo. Poseemos escasos datos referentes a la particularidad de cada local, a las relaciones fundamentales, a su utilización específica. La construcción no escapa a la técnica tradicional del uso de la piedra, el ladrillo y las bóvedas o las grandes vigas de madera, para cubrir los locales. Casi todos los palacios poseen gruesos muros divisorios portantes entre los locales que impiden una acentuada continuidad espacial, existente solo hacia el cortile o patio, a través de las arcadas de la loggia. En algunos casos, los locales principales no están en contacto directo con el patio, sino a través de un corredor perimetral de menor altura, que actúa como elemento de transición entre el espacio abierto del patio y los locales interiores.

El primer gran palacio construido en Florencia, para la familia Médici

fue proyectado por Michelozzo (1397-1473), y conocido hoy bajo el nombre de Palacio Riccardi. El esquema es el típico y aparece la diversificación del relieve de la fachada, para producir, desde la rusticidad del basamento

hasta la ligereza de la tercera planta el aligeramiento prospéctico de la fachada. Posteriormente Brunelleschi construye en 1435 el palacio Pitti, hoy alterado por los agregados posteriores. Alberti, en 1541, realiza el palacio Rucellai, en el que introduce en la fachada la división también en paños verticales con elementos clásicos. De este modo, la superficie rústica del volumen, se aliviana y se convierte en una forma modulada por un trazado regulador. El palacio más coherente y unitario de este período, es el Strozzi, construido por Benedetto da Maiano en 1489. Su simetría es total en los dos ejes ortogonales y la disposición de las aberturas coincide con la dimensión normalizada de los locales. El patio interior, aunque mayor que los anteriores, no permite aún hacer dominar el espacio abierto sobre la mesa de construcción volumétrica.

En Roma, los palacios se hacen más refinados, tanto en su tratamiento exterior, donde aparece la rusticidad de la piedra, por ejemplo, en el palacio de la Cancillería, atribuido a Bramante, así como también se dilata el espacio interior, que finalmente en el período barroco, se proyectará al exterior, como ocurre en el palacio Barberini de Bernini. La versión romana del palacio florentino la tenemos en el palacio Farnese, proyectado por Antonio de Sangallo en 1534 y terminado posteriormente en 1547 por Miguel Ángel (el último piso y la cornisa). En el exterior,el uso de los elementos clásicos,aplicados a las ventanas,aligera el peso de la masa de ladrillo, enmarcada por el fortalecimiento de los ángulos de piedra,que se separan de la superficie de los muros. El clímax arquitectónico es alcanzado en el patio, donde se invierten las relaciones entre los elementos componentes analizados en los anteriores palacios: el espacio del patio no es un simple vacío modulado por las arcadas, sino que está modulado por la articulación de las pilastras y la vibración de los elementos arquitectónicos que encuadran las ventanas. La unidad del tratamiento se aleja de los principios rectores del Renacimiento y se acerca a las concepciones compositivas del Manierismo.

Conclusiones:

a) La arquitectura del Renacimiento, surge como respuesta a las necesidades de la burguesía italiana y a partir de la recuperación de la cultura de la Antigüedad y de los aportes del desarrollo científico-técnico.

b) Los fundamentos esenciales son: la adopción de los códigos formales clásicos, como elementos reguladores de la configuración arquitectónica; la estructuración de un módulo espacial, surgido de la regularidad de la

estructuración de un módulo espacial, surgido de la regularidad de la percepción del espacio, a través del cubo prospéctico, figura primaria de la visión establecida por la técnica de la perspectiva de un punto de

fuga; valoración de las formas geométricas regulares, en particular el cuadrado y la circunferencia, que se resume en la tipología planimétrica de la iglesia de planta central.

c) La medición de los monumentos de la Antigüedad y la interpretación del tratado de Vitruvio, no se orienta hacia la búsqueda de los modelos reproducibles, sino hacia la génesis de las tipologías, o sea, la definición del tipo, por ejemplo de los templos, de las termas, de las viviendas,como esquemas válidos para su elaboración posterior de acuerdo con los determinantes -funcionales, técnicos, formales-, vigentes en dicha sociedad presente.

d) Dentro de la evolución de las tipologías se inscribe el tema del palacio, que se origina en los esquemas medievales, y luego se adecua a la estructura de la trama urbana y a las programaciones sociales de la burguesía florentina y romana. El tipo varía del esquema macizo volumétrico, de espacio interior reducido, hacia el aligeramiento de los planos de la fachada y la dilatación del espacio interior, hasta lograr en el Manierismo, su exteriorización hacia el espacio urbano.

Sección 6.3 La obra arquitectónica de Brunelleschi, Alberti y Bramante

Sumario:

La conformación de los códigos arquitectónicos renacentistas. El punto de partida establecido por Felipe Brunelleschi. La cúpula de Santa María de Las Flores, las iglesias y la Capilla Pazzi.

La vinculación entre teoría y práctica en la obra de León Bautista Alberti. La definición del repertorio clásico. Su aplicación en el Templo Malatestiano y San Andrea en Mantua.

La maduración de los códigos arquitectónicos clásicos. La reinterpretación de los modelos romanos. El cambio de escala en los temas arquitectónicos. La obra de Donato Bramante.

Objetivos:

1. Que el alumno sepa demostrar el cambio de enfoque de los problemas arquitectónicos, a partir de los nuevos temas y las nuevas soluciones técnicas, que aplica el arquitecto renacentista.

2. Que evidencie el uso de los elementos clásicos primarios, que conforman la base de los códigos arquitectónicos, aplicados en sus obras por Felipe Brunelleschi.

3. Que demuestre el surgimiento de un cuerpo de doctrina teórico, a partir de la interpretación de los monumentos clásicos, y su traslación a la realidad objetiva, llevada a cabo por Alberti.

4. Que evidencie, a partir de los antecedentes de la arquitectura florentina, la maduración de los códigos clásicos y los nuevos significados simbólico-expresivos que se originan a partir de los nuevos temas arquitectónicos, asumidos por Donato Bramante.

Bibliografía complementaria:

Roberto Segre, Historia de la Arquitectura del Renacimiento, Universidad de Guadalajara, México, 1982.

Leonardo Benévolo, Storia dell'Architettura del Rinascimento, Tomo I, Laterza, Bari, 1968.

Rudolf Wittkower, La arquitectura en la Edad del Humanismo, Nueva Visión, Bs. As., 1965.

Introducción:

Las transformaciones en la base social y económica que se producen en las ciudades italianas del Renacimiento, determinan los nuevos valores culturales y los cambios temáticos, técnicos y estéticos en la arquitectura. En Florencia, la figura de Felipe Brunelleschi constituye la expresión del cambio de actitud y enfoque, respecto a los maestros medievales, que implica la visión científica de la arquitectura y la adopción de los modelos clásicos. Sus obras constituyen el punto de partida del uso de los elementos clásicos para lograr determinados objetivos espaciales y formales, a partir de los requerimientos funcionales y de los significados simbólico-expresivos.

A partir de esta experiencia, que se hace común a los restantes diseñadores de su época, surge León Bautista Alberti, quien sistematiza los elementos clásicos y crea un tratado, que constituye el primer cuerpo de doctrina, y la primera normativa coherente, que permite la utilización de los códigos clásicos, a partir del estudio de las ruinas romanas, realizado por el autor. Posteriormente, en el clima romano, con el impulso constructivo que desarrolla el papado, es Donato Bramante, quien materializa algunos ejemplos en los cuales se maduran y transforman estos principios de acuerdo con los nuevos requerimientos funcionales y simbólicos. Por ejemplo, el

problema del edificio religioso de planta central, que es el gran tema simbólico de este período, que Bramante experimenta en San Pedro, en Montorio, y luego desarrolla en el primer proyecto de la Basílica de San Pedro, expresión final de la etapa renacentista.

1. La renovación arquitectónica producida por Felipe Brunelleschi

Brunelleschi nace en Florencia en 1377. Se inicia como orfebre y se inscribe en la corporación del Arte de la Seda. Participa en el concurso, ganado por Ghiberti, de las puertas de bronce del Bautisterio de Florencia, y realiza estudios y experimentos sobre el problema de la perspectiva. En 1417, se le consulta sobre el problema de la construcción de la cúpula de Santa María de las Flores y luego obtiene por concurso la ejecución de la misma. La aplicación de un método científico de análisis, le permite alcanzar la solución, contrapuesta a la tradición artesanal, a la práctica del oficio, característica de la Edad Media.

La innovación consiste en llevar a cabo su construcción sin andamios de madera. Con sus 40 metros de diámetro y una altura de 60 metros del suelo, se logra a través de la construcción de ladrillo, crear una masa estáticamente unitaria por medio de un sistema de nervios internos trabados en ambos sentidos. Para aligerar el peso de la cúpula, rechaza la solución maciza y la subdivide en dos cáscaras, una externa vinculada a la configuración volumétrica del conjunto, y otra interna, de menor altura, adecuada al espacio interior. La unidad estática de la cúpula -su carácter autoportante en todas las etapas de la construcción-, le permite realizar la obra sin cimbras y con un andamiaje en voladizo constituido por planos paralelos que facilitan el movimiento y el trabajo de los operarios.

Aunque la forma de la cúpula es peraltada, no corresponde a la tipología gótica, ni tampoco los métodos constructivos utilizados. Se trata de una síntesis entre la lectura de las cúpulas de la Antigüedad -la rotonda de Santa María de los Angeles- y los determinantes establecidos por la planta de la iglesia preexistente. En este sentido, es una obra de transición, en la cual se aplican principios de análisis científico en la solución alcanzada, tanto desde el punto de vista constructivo, como en su estructura formal.

En 1471, realiza el pórtico del Hospital de los Inocentes, en la plaza de la Annunziata. Aquí comienza a aplicarse el sistema de arcos sobre columnas aisladas, que proviene de Roma y entronca con las primeras basílicas cristianas. El empleo de un elemento tipológico repetible permitía el control exacto de las proporciones y los perfiles de cada pieza, así como el estudio detallado de todos los componentes del proyecto. Por otra parte, estos elementos arquitectónicos son los más apropiados para representar la

concepción del espacio renacentista y permitir una exacta medición aplicando las leyes de la perspectiva. Las columnas y los arcos, cubiertos con la bóveda continua hemisférica, coinciden con el cubo prospéctico, espacio

creado por los pintores, dentro del cual se desarrollan las programaciones sociales de la vida del hombre. La utilización del tema arcada-columna, empleado en las galerías de Florencia a principios del Renacimiento, responde a la idea de enriquecer el espacio urbano exterior y abrir los edificios a la vida social, que antes estaba restringida al interior de los edificios macizos. Además, la arcada continua y repetida, a lo largo de la ciudad, en forma igualitaria, constituye un símbolo de la vida democrática que instaura la burguesía, como expresión de su nuevo poder frente a las aristocracias feudales.

Esta estructura de diseño, basada en la repetición constante del cubo prospéctico, como expresión de la búsqueda del orden y la claridad de la forma y el espacio arquitectónico, también se aplica en las dos iglesias construidas por Brunelleschi: San Lorenzo (1423) y Santo Espíritu (1428). En ellas se demuestra con claridad la madurez formal en el trazado de la planta y en la estructuración espacial de los elementos. La planta basilical de San Lorenzo culmina con una cabecera en cruz latina, con características específicas originadas en la composición por planos y unidades espaciales separadas, legibles individualmente. La unidad espacial donde se encuentra el altar es repetida en los dos brazos del transepto para encuadrar el crucero coronado por la cúpula. Las capillas del transepto repiten el tema del arco de las naves, remplazando la columna aislada por pilastras para evitar la consecuente multiplicación de las visuales. Cada capilla forma un cubo definido y visualizable individualmente, unido a la vez, con los restantes, por la repetición de las directrices ortogonales. Toda la composición parte de la premisa de permitir al espectador la observación clara de los elementos, la fuga en perspectiva y las relaciones dimensionales de las diferentes unidades espaciales, cualquiera que sea el punto en el cual se encuentre situado, en ambos perpendiculares. La unidad existe por forma y por repetición, en diferentes escalas, del mismo tema, aunque todavía no se logra la integración espacial de los elementos componentes.

La relación entre capillas, naves laterales y nave central, demuestra el principio de la visión prospéctica, aplicado en todas direcciones.

Aunque las iglesias de Brunelleschi mantienen la planta basilical, se evidencia su intento de regularizar el encuentro entre los dos brazos de la

cruz latina, para vincular el esquema longitudinal con la regularidad y simbolización de las estructuras de planta central. Esto se logra por el sistema de arcos alrededor del centro cúpula-crucero, que hacen culminar los cuatro brazos de la cruz y repite en otra escala el esquema del cubo pros-

péctico. El valor de estas obras radica en la definición de una métrica espacial, de una racionalidad, que permita al observador descubrir de inmediato el principio esencial que rige la composición arquitectónica.

La obra más significativa de Brunelleschi es la Capilla Pazzi. Iniciada en 1430, en el claustro de la Iglesia de Santa Croce, fue encargada por Andrea Pazzi en homenaje a su familia. El programa es extremadamente simple: un altar, el espacio para los participantes a las misas recordatorias, y un local secundario (la pequeña sacristía, desligada del conjunto), todo resuelto en un rectángulo de 19 por 23 metros (el espacio interior mide 19 metros de frente por casi 11 metros de profundidad). La capilla se encuentra integrada dentro de las construcciones de la iglesia, de manera tal que el observador percibe solamente -como perfil exterior-, el pórtico de la fachada y la cúpula colocada sobre el espacio interior.

Nos encontramos ante dos elementos formales diferentes: uno plano, de superficie; el otro espacial, constituido por la cúpula. Las relaciones geométricas surgen de la aplicación integral de la sección áurea, es decir, que una parte sea a otra como esta lo es al todo. En la planta y la fachada aparecen las figuras geométricas simples, determinantes de la composición general. La capilla está colocada a eje con el acceso exterior del claustro y dentro del cuarto círculo tangente, trazados desde el extremo opuesto de la entrada al mismo. La planta está constituida por un círculo central y dos menores dispuestos simétricamente, correspondientes a las dos pequeñas bóvedas, una sobre el pórtico de entrada, la otra sobre el altar. La proyección de la fachada responde a la suma de dos círculos partiendo de la base hasta la cruz de la linterna y al mismo tiempo otros dos círculos, partiendo de la base y tangente -el superior- a las diagonales del techo. Todos los elementos responden a la más estricta simetría axial en planta y en elevaciones.

En la estructura compositiva, hay una alternancia perceptiva de planos y de cubos prospécticos. Los planos quedan definidos por la fachada y los planos de los muros. Los cubos, están caracterizados por las tres cúpulas, a eje a lo largo de la entrada. Toda la composición parte de la hegemonía absoluta del eje correspondiente al camino recorrido por el observador. La fachada cumple tres funciones específicas: preanuncia el esquema compositivo de las superficies interiores, o sea, el módulo de las divisiones del muro, idéntico al establecido por las columnas; y el arco central es la proyección

del arco situado frente al altar. Segundo, actúa como pantalla de protección y tamizadora de la luz, que evita la entrada directa de haces luminosos al interior por las ventanas y genera una luz espacial, difusa, necesaria

para la repetición homogénea de las formas. Tercero, establece la unión entre los dos pórticos preexistentes y se inserta en la continuidad del corredor: el entablamiento horizontal se une al pórtico de la derecha, la bóveda de cañón corrido, al de la izquierda.

Se puede afirmar que en la Capilla Pazzi, Brunelleschi resume todas sus experiencias arquitectónicas de su vida profesional y es a la vez, síntesis de las búsquedas y experimentaciones de los arquitectos del Renacimiento, en las posibilidades que ofrece el cubo prospéctico y la estructura espacial de los edificios de planta central.

2. La vinculación entre teoría y práctica. León Bautista Alberti

Alberti ocupa un lugar preponderante entre los teóricos de la arquitectura renacentista. Nació en Génova en 1401 y recibió el tipo de educación y de cultura considerada ejemplar por Cartiglione en "El Cortesano", configurando el prototipo del hombre del Renacimiento. Descolló en diversos ramos del conocimiento y se dedicó a estudiar en detalle los monumentos romanos para escribir luego su obra "De Re Aedificatoria", iniciando posteriormente su actividad profesional. Para Alberti, el arquitecto no es solo un práctico, un constructor, sino que debe ser intelectual, para acometer el acto de diseño, a partir de la racionalidad del pensamiento, que une las formulaciones teóricas con la materialización práctica.

La teoría no se concibe como una normativa abstracta que limita al artista, sino más bien como una disciplina en busca de la base científica de los momentos cognoscitivos y estéticos. Según Alberti, "los elementos que definen la belleza arquitectónica provienen de una armonía de todas las partes... ajustadas con tal proporción y vinculación que no sería posible agregar, quitar o modificar cosa alguna sin detrimentro de la obra". Por otra parte, el número, la terminación, la ubicación y la congruencia, son las cualidades comunes a los objetos bellos: a su vez, las construcciones deben responder a las leyes de la armonía, la proporción y la simetría.

En su tratado estudia los diferentes tipos de edificios y plantea las diversas soluciones de iglesias, y propone el primer programa acabado de iglesia ideal del Renacimiento. Al analizar los edificios romanos,parte de dos esquemas típicos: el templo circular y la basílica longitudinal, base tipológica que genera las posteriores variaciones y combinaciones. El

templo, por su forma regular se considera más perfecto que la basílica. De allí se deriva que ninguna forma geométrica es más apta para alcanzar el requisito de la belleza que el círculo o las formas derivadas de éste. En

la planta centralizada, el diseño geométrico debe aparecer absoluto, inmutable, estático y enteramente lúcido.

Al mismo tiempo que la planta, el otro problema de diseño y de proporciones que debe resolver el arquitecto del Renacimiento es la fachada de los edificios religiosos. Al asumir un papel preponderante dentro de la trama urbana, al ubicarse en ella los edificios religiosos, en muchos casos adosados a otros edificios, la fachada se convierte en un factor esencial de la composición. Se presenta el problema de si constituye un elemento autónomo, o si debía expresar la estructura formal y espacial del interior del edificio. En las fachadas de iglesias de nave basilical, el problema difícil de resolver, dentro de los principios de composición armónica, era la diferencia de altura existente entre las naves laterales y la nave principal. En este sentido, Alberti trata de lograr una fachada integral, unitaria, que sea coherente en su composición intrínseca, y al mismo tiempo refleja la estructura interna de la iglesia.

La aplicación práctica de su teoría la llevará a cabo en San Francesco de Rímini y en la iglesia de San Andrea en Mantua. En la primera, Alberti adaptó una iglesia medieval a su nueva función de mausoleo de la familia Malatesta, recubriéndola exteriormente por elementos clásicos, asumidos de los arcos de triunfo romanos -la fachada- y los muros laterales de los arcos de los acueductos romanos.

La iglesia de San Andrea en Mantua, es una obra importante porque implica el cambio del uso de la columna aislada que sostiene el arco, por los arcos y bóvedas apoyadas directamente sobre las pilastras de los muros. Su organización planimétrica representa un cambio profundo en el carácter de los edificios religiosos y abre un camino que conducirá directamente a la iglesia del Gesú en Roma. Persiste el tema de la cruz latina, igualando al máximo los diferentes elementos para alcanzar el predominio del esquema central sobre la nave longitudinal, pero desaparece la escala métrica establecida por la repetición de la columna y la definición de las unidades espaciales cúbicas, aplicada por Brunelleschi. El espacio interior retoma los motivos de las naves abovedadas romanas visibles en la basílica de Constantino. La nave central sustituye el techo plano por la bóveda de cañón corrido. Su monumentalidad constituye un ensayo de lo que luego se concretará en la Basílica de San Pedro. Este arco se exterioriza en la fachada y conforma un esquema atípico, ya que se une con un frontón todo el

plano de la iglesia, comprendidas las naves laterales. Para alcanzar la altura de la bóveda interior, Alberti coloca otro arco, que repite el tema del cañón interior. Su obra preanuncia así los cambios que se llevarán a cabo en el clasicismo romano, a partir de la obra de Bramante.

3. Las transformaciones del clasicismo romano: Donato Bramante

Donato di Angelo, llamado Bramante, nace cerca de Urbino en 1444 y muere en Roma en 1514. Su formación es esencialmente pictórica, vinculada a Piero della Francesca, y contrapuesta al linearismo florentino. En sus primeras experiencias, se interesa más por los efectos logrados visualmente por la perspectiva, que por la claridad expresiva de los elementos básicos de la Arquitectura. Así, en las obras que realiza en Milán la remodelación de la iglesia de Santa María en San Satiro y Santa María de las Gracias, los efectos visuales logrados a través de la pintura ilusionista y el espacio ilusionista, logrados a través de la aplicación de las leyes de la perspectiva, son aplicados con gran maestría. Ya Bramante no se interesa por la clara expresión de las estructuras arquitectónicas lineales que dominaban las búsquedas de Brunelleschi.

Bramante llega a Roma en 1499 y la observación directa de los monumentos antiguos, lo pone en contacto con los problemas conceptuales fundamentales de la arquitectura renacentista: el valor simbólico de la planta central, la técnica constructiva de muros y cúpulas, y las posibilidades espaciales de la arcada sobre columnas aisladas. Allí asimila la metodología implícita en la arquitectura clásica, la significación de los órdenes, del módulo, de las relaciones proporcionales y el perfeccionamiento continuo alcanzado por medio de la intercambiabilidad de los elementos. La aceptación de esta última premisa, implica la adopción de una actitud dialéctica frente a la autoridad de los modelos clásicos.

A partir de sus estudios sobre las ruinas romanas y sus elaboraciones teóricas, Bramante construye el templete de San Pedro en Montorio, que se convierte en el modelo de perfección de la arquitectura del 500 romano. Se trata de un edificio con carácter simbólico: su función esencial consistía en señalar el sitio donde supuestamente había sido crucificado San Pedro. Por primera vez, la creación arquitectónica está aquí planteada en términos de composición y no como un problema de construcción. El punto de partida es el principio vitruviano de composición modular; módulo establecido por la forma cilíndrica de las columnas, que se desarrolla en la redondez del oratorio y la balaustrada, y culmina en el casquete semiesférico de la cúpula. Se trata de un claro ejemplo de perfeccionamiento tipológico, contrario a la imitación del modelo. Se busca definir un caso nuevo, dentro de la evolución del tipo, y alcanzar la máxima perfección en las relaciones de los

elementos.

El contenido conceptual que le daba origen imponía una perfectibilidad en las formas elaboradas. Si el sacrificio de San Pedro fue uno de los

hechos de mayor importancia en la historia de la Iglesia, el monumento debía convertirse en su representación artística ejemplar. ¿Con qué elementos básicos cuenta Bramante para solucionar el problema? La planta central, esquema ya suficientemente probado en sus atributos simbólicos; la cúpula, elemento identificado con la máxima abstracción y perfección geométrica, y por último la columna, componente arquitectónico estructural, y a su vez simbólico. Con ellos logra, en el Templete, la unidad simbólica lograda a través de una forma global coherente y unitaria.

La obra más importante que realiza Bramante en Roma, consiste en el primer proyecto para la Basílica de San Pedro, cuando el Papado decide demoler la vieja basílica paleocristiana y construir un nuevo edificio acorde con la importancia adquirida por la Iglesia Universal, a escala de ~~la~~ nueva corte del Vaticano, representativo del poder político y económico del pasado y que exteriorice la fusión entre el cristianismo y la cultura clásica, el problema planteado y su solución adquieren un peso inusitado. En Roma, la construcción de San Pedro se convierte en el tema básico de las polémicas y los proyectos de los arquitectos más importantes del siglo XVI.

Esto es comprensible porque la Iglesia debía sintetizar y exteriorizar materialmente los principios esenciales teóricos para conferirle el valor simbólico acorde con su trascendencia universal. El proyecto de Bramante representa la culminación de todos los planes y propuestas ideales para solucionar el edificio de planta central.

Bramante realiza un formidable esfuerzo de síntesis por encontrar el equilibrio entre los factores funcionales, constructivos y formales, que conserve en la totalidad de los elementos el mismo rigor lógico, las mismas relaciones geométricas que permitan al conjunto convertirse en una unidad orgánica. El detenido estudio de las termas, basílicas y conjuntos romanos debieron ofrecerle algunas indicaciones para solucionar el problema. En el proyecto se logra la fusión entre el templum y la ecclesia, en la cruz griega. Los cuatro brazos, de 60 metros de longitud, son coronados por ábsides en las cabeceras y giran alrededor del gran espacio central de la cúpula de 40 metros de diámetro. Las cuatro naves, de 30 metros de ancho, albergan la gran masa de fieles. La composición total, centrada alrededor de una circunferencia, está inscripta en un cuadrado, de la cual sobresalen solamente los ábsides de las naves.

Sin embargo, la solución en esa escala aún no lograba establecer ...

Sin embargo, la solución en esa escala aún no lograba establecer el proceso de síntesis necesario para alcanzar una forma unitaria. En el conjunto, por una parte la cúpula tomada del Panteón, carecía de la monumentalidad necesaria para proyectarse a nivel urbano. Por otra parte, el sistema de

elementos formales, estructurado a partir de adiciones simples, no definía la cohesión necesaria para lograr la unidad expresiva. El problema requirió más de cincuenta años de estudios y proyectos incoherentes, para alcanzar la solución que la creatividad de Miguel Ángel supo resolver. En realidad, coincidía la formación arquitectónica y el sistema de composición (por adición de elementos aislados y parciales), contrarios a la idea general del nuevo edificio. Si el método había servido para resolver la miniatura de San Pedro en Montorio, no podía valer para un conjunto tan complejo como San Pedro. Justamente aquí, fracasa el método de proyecto del Renacimiento, ante programas de otra magnitud y carácter. El Manierismo y el Barroco, demostrarán cómo los arquitectos con una visión nueva de los temas, funciones y valores significativos -partiendo de la base establecida en el Renacimiento- definirán la nueva concepción de la forma y el espacio, ligadas estrechamente a las nuevas solicitaciones culturales a partir de las transformaciones sociales, económicas y políticas.

Conclusiones:

a) Brunelleschi constituye la figura más reprentativa de la traslación de los principios geométrico-matemáticos aplicados por los pintores, en el proceso de representación del espacio, a la dimensión arquitectónica, a través de la generalización del cubo prospéctico, como módulo básico del espacio.

b) Del Hospital de los Inocentes, a través de San Lorenzo y Santo Espíritu, a la culminación en la Capilla Pazzi, se evidencia la búsqueda de la claridad de los elementos clásicos: columna, arco, bóveda, cúpula y modulación del muro de cierre, estructurados a partir de la repetición del espacio modular cúbico. El valor de la Capilla Pazzi radica en la unidad espacial interior, y la articulación alcanzada con el espacio externo preexistente, representación de la dialéctica existente entre los nuevos postulados y la herencia histórica.

c) Alberti, constituye la figura clave en la arquitectura del Renacimiento, al establecer el primer cuerpo de doctrina teórico, que a partir de las elaboraciones formuladas por Vitruvio, las adapta a los nuevos temas y nuevos valores culturales del Renacimiento. Alberti establece la base normativa que permitirá a los arquitectos de este período, resolver los

problemas temáticas y su expresión estética dentro de la normativa clásica. Asimismo, realiza las primeras experiencias para lograr la unidad exterior de las fachadas de las iglesias, y su exteriorización de la estructura espacial y compositiva interior.

d) Bramante, representa el avance de la arquitectura romana, respecto a los aportes florentinos. La superación de la expresión legible de los elementos estructurales se produce a partir de la mayor complejidad de los temas arquitectónicos, que no pueden ser resueltos por la repetición indefinida del cubo prospéctico.

Este es el caso de la Basílica de San Pedro, en la cual Bramante, a partir de la adopción del esquema de planta central, no logra la coincidencia entre la escala y complejidad de la obra con el repertorio formal disponible, de elementos clásicos modulares. En este sentido, el ejemplo de San Pedro en Montorio, queda como un símbolo de la nueva articulación volumétrica y plástica de los elementos arquitectónicos, que luego deberán adecuarse a la escala de la Basílica de San Pedro.

Sección 6.4 La definición teórica y práctica del sistema urbano

Sumario:

Los factores que determinan el paso de los códigos urbanos medievales a los códigos urbanos renacentistas.

Las formulaciones teóricas. Las propuestas ideales de la ciudad, a partir de los sistemas geométricos regulares.

La aplicación práctica de los principios renacentistas. El esquema de la plaza urbana. La Annunziata en Florencia y la Plaza de San Marcos en Venecia.

Objetivos:

1. Que el alumno sepa demostrar la incidencia de los cambios sociales, económicos y técnicos, en la configuración de los nuevos modelos urbanos renacentistas.

2. Que evidencie la significación de las elaboraciones teóricas y la incidencia en la forma urbana de los sistemas geométricos regulares surgidos a partir del desarrollo científico.

3. Que demuestre la relación dialéctica entre la ciudad medieval y la ciudad renacentista, y la importancia de las plazas como componente innovador que se inserta en la ciudad tradicional.

Bibliografía complementaria:

Bibliografía complementaria:

Roberto Segre, Historia de la Arquitectura del Renacimiento, Universidad de Guadalajara, México, 1982.

Leonardo Benévolo, Storia dell'Architettura del Rinascimento, Tomo II, Laterza, Bari, 1968.

Mario Morini, Atlante di Storia dell'Urbanistica, Hoepli, Milán, 1963.

Frederick Gibberd, Diseño de núcleos urbanos, ISPJAE, La Habana, 1975.

Introducción:

El desarrollo de la burguesía urbana en Italia y su significación social, económica y cultural, impone cambios en la estructura funcional y formal de la ciudad medieval. Frente a la nobleza feudal, retirada en sus castillos predominantes en el ámbito rural, la nueva clase social ejerce su poder a través de las nuevas instituciones municipales, y maneja las finanzas y el comercio desde los macizos palacios, que requieren una nueva escala de vías y plazas. Por otra parte, el cambio de las técnicas militares, pone en crisis las rígidas murallas medievales y obliga a las nuevas figuras geométricas regulares, adaptadas al nuevo alcance de los cañones.

A partir de estos factores, urbanistas y arquitectos imaginan ciudades ideales, concebidas a partir de complejas figuras geométricas regulares, dentro de las cuales se inscriben las funciones urbanas. En la práctica, el Renacimiento introducirá transformaciones parciales, que se manifiestan en la organización de los espacios públicos, a partir de la utilización de los códigos arquitectónicos clásicos.

1. Los principios básicos de las formulaciones ideales

Frente al panorama concreto de la ciudad medieval, definida claramente en su fisonomía formal y funcional, no podemos contraponer el objeto físico real de la ciudad renacentista, sino más bien, la formulación de un programa urbanístico ideal y su aplicación parcial a las ciudades medievales existentes. En el Renacimiento, el proceso de renovación urbana se produce por las modificaciones fragmentarias del esquema de la ciudad medieval, y salvo raras excepciones -Palmanova, por ejemplo-, no se fundan ciudades nuevas que respondan al código urbanístico elaborado por los teóricos del Renacimiento para definir los aspectos funcionales y formales de la ciudad. Las tipologías medievales siguen válidas ya que el sentido nacionalista y localista de la burguesía urbana no podía rechazar la herencia de un pasado que en definitiva era representativo de su propia historia, ya que la ciudad había nacido casi siempre con ella.

había nacido casi siempre con ella.

En el Renacimiento impera una planificación racional que prevé de antemano todos los elementos constitutivos de la estructura urbana y cuya forma resultante corresponde a las concepciones filosóficas vigentes. La teoría

urbanística pretendió solucionar dentro de un sistema formal cerrado las diferentes funciones y actividades de las ciudades en desarrollo, a partir de las necesidades planteadas por el aumento de población. Si bien predominan los esquemas formales basados en una geometría abstracta o derivada del predominio de la defensa militar, no debemos olvidar los estudios realizados sobre los diferentes tipos de plazas, los esquemas circulatorios, la diferenciación de los barrios por actividades, etcétera. Los problemas prácticos, también fueron por la ubicación de la producción en sus diferentes niveles, y proponía localizar las "actividades malolientes" en las afueras de la ciudad, mientras el comercio debía localizarse en proximidad de las residencias aristócráticas. Leonardo proyectó algunas propuestas para organizar la circulación de la ciudad en dos niveles: una semisubterránea, para el desplazamiento de las cargas y la servidumbre, y la otra, para los burgueses, concebida a partir de la cuadrícula ortogonal.

Los cambios en la técnica militar constituyen otro factor decisivo en la conformación de la ciudad. La muralla perimetral, fácil blanco de los cañones, de forma circular u ovalada, es sustituida por una compleja figura estrellada, con puntas salientes para colocar las baterías de defensa en diferentes posiciones y atacar al enemigo con fuego cruzado. A partir de este polígono estrellado se estructura el interior de la ciudad. El centro es una plaza abierta desde la cual salen radialmente las calles hacia las puertas de entrada. a lo largo de las cuales se ubican los edificios que también se integran dentro del esquema de perfecta regularidad geométrica.

Antonio Averlino, más conocido por el nombre de Filarete, proyecta entre 1457 y 1467, la ciudad de Sforzinda. La planta proviene de la superposición de dos cuadrados que se cortan a 45° y forman una estrella de ocho puntas encerrada en una muralla circular. Dentro del mismo código formal, Francesco di Giorgio Martini, realiza una serie de variaciones sobre trazados geométricos de las calles y estudia la posibilidad de colocar la ciudad sobre una colina, en contraposición a los otros esquemas, absolutamente planos. Gracias a la geometría esférica, obtiene el sistema de curvas definitorio del trazado de las calles, a partir del centro del casquete esférico, punto más alto donde se encuentra el edificio principal, concebido como una torre de observación o una iglesia. Vemos también, como a pesar de tener en cuenta los factores naturales, estos pierden su valor irregular, para convertirse en figuras geométricas perfectas. Vicenzo Scamozzi, en

su Idea de la Arquitectura Universal, contrapone el sistema ortogonal a la muralla estrellada y mantiene en su interior la simetría de la composición en todos los sentidos. De los proyectos citados, solo se construye, en 1593,

Palmanova, una pequeña ciudad cercana a Venecia, justificada por razones defensivas.

2. La concreción del modelo urbano renacentista: las plazas italianas

El uso de los órdenes clásicos en los nuevos edificios del Renacimiento, establece una unidad primaria en las calles, a partir de la repetición modulada de los elementos y el estudio más detallado de las relaciones espaciales y visuales entre el edificio y el ámbito urbano. Pero la calle no es aún el gran tema del urbanismo renacentista. Este lo encontramos en la plaza, elemento ya existente en la arquitectura medieval, que adquiere ahora un nuevo tratamiento formal. Por una parte, se regulariza el sistema de arcadas, tomando como base las proporciones de los órdenes clásicos; por otra asume la función de dilatar el espacio restringido de la calle, para la realización de las actividades sociales. Veamos dos ejemplos característicos del urbanismo italiano.

La plaza Annunziata es un rectángulo definido por tres edificios porticados: el Hospital de los Inocentes, construido por Brunelleschi en 1421; la iglesia de S. Annunziata, obra de Antonio de Sangallo, en 1454 y la Hermandad religiosa, realizada en 1518. El punto de partida establecido por Brunelleschi -el pórtico con arcos sobre columnas-, fue respetado por los arquitectos posteriores, que prefirieron mantener la unidad compositiva de la plaza y sacrificar la exteriorización de la propia personalidad y el carácter temático de los edificios. La plaza establece un paréntesis dentro del recorrido lineal de las calles y define la quietud espacial que se interiorizaba en el claustro monacal. Sin embargo, a pesar del carácter expresivo del espacio interior, en ningún momento se pierde la dinámica urbana y la continuidad establecida por las vías de circulación: todas las aristas del rectángulo menos una -ubicada en el lugar visualmente menos importante- se abren hacia las calles que conducen a la plaza. Las cuatro fachadas son desiguales, pero el ritmo constante de las arcadas quita toda posibilidad de percepción de las asimetrías formales.

A pesar de la heterogeneidad de sus elementos constitutivos, podemos ubicar a la Plaza de San Marcos de Venecia, dentro de la concepción urbanística del Renacimiento. Aunque su forma planimétrica no responde a los principios ortodoxos, coincide con los ideales de la época, en la búsqueda de un espacio geométrico definido -aunque no claramente perceptible-, con un

fondo homogéneo que permita la acentuación de los edificios principales, necesario por la forma y su significación política y religiosa: la Basílica y el Palacio Ducal. La plaza constituye el único espacio abierto de Venecia, planteado a escala de toda la comunidad, y al mismo tiempo el acceso prin-

cipal a la ciudad desde el mar. El espacio unitario del conjunto queda diferenciado por la forma irregular de la Plaza y la ubicación del Campanile y la Logia de Sansovino en uno de los vértices del trapecio mayor, actuando como articulación de dos unidades particulares: la Piazzetta, pequeño espacio de acceso, volcada hacia el mar y la Plaza propiamente dicha, frente a la Basílica. Esta se percibe desde lejos; la visualización de las cúpulas y principalmente la existencia de la torre, hacen valer el centro a escala de toda la ciudad.

Al acceder desde el mar, la visión del conjunto, dominada por el volumen del Palacio Ducal, es parcial. Su posición retirada sobre la alineación de las fachadas de los restantes edificios, permite que las visuales se dirijan hacia la Piazzetta, limitada por una de las caras del volumen.

El Palacio Ducal, mantiene la concepción arquitectónica predominante en la isla -transparencia y liviandad de los elementos-; mientras su volumen define claramente la existencia del edificio desde lejos, es aligerado por el tratamiento cromático y la doble arcada que separa del suelo el paramento liso. Este motivo es el punto de partida de toda la composición posterior: en el conjunto el único edificio que apoya directamente sobre el suelo es la Basílica, mientras los restantes conservan las arcadas abiertas, que permiten la transparencia de la Plaza. El espacio abierto se continúa en los edificios que conforman la pantalla perimetral a través de las arcadas que permiten la circulación interrelacionada, y cuya única diferenciación radica en la diferencia de ritmo de los módulos. La Biblioteca de Sansovino, con una pausa mayor, se asimila al porticado inferior del Palacio Ducal; las Viejas Casas de Moneda, de ritmo más rápido y ligero, retoman el tema del porticado superior del Palacio. O sea, fuera de la valoración volumétrica de la Basílica, todo el conjunto conserva el carácter de trama con el fin de permitir el predominio del espacio de la plaza a través de las relaciones visuales establecidas desde los tres accesos principales: desde el interior de la ciudad, por el pequeño edificio con la torre del reloj; desde la arcada opuesta a la fachada de la Basílica, y desde el mar. Al entrar a la Plaza por la torre del reloj, la Basílica desaparece como elemento predominante; las visuales se dirigen hacia dos direcciones: la fuga hacia la profundidad de la Plaza y el espacio abierto del mar a través de la Piazzetta.

Otro de los principales valores de la Plaza consiste en la solución de los llamados arquitectónicos, correspondientes a las conexiones entre los edificios y la participación de todos los factores para lograr determinados efectos visuales y de perspectivas. En este sentido, no existe una percep-

ción total de las diferentes situaciones desde un solo punto. A lo largo del recorrido se perciben los planos arquitectónicos que se continúan fuera del espacio visible. Esta continuidad está acentuada por la dirección de las caras de la plaza, que no conservan en ningún caso el paralelismo. Las diferencias direccionales se perciben por la relación existente entre los planos verticales y los motivos geométricos decorativos del piso, que en vez de mantener el paralelismo con las arcadas, acentúan la visión frontal de la fachada de la Basílica. En resumen, el conjunto es una lección de arquitectura y urbanismo y demuestra cómo la arquitectura es una necesidad social, sentida por la comunidad no sólo durante un período, sino a través de la historia.

Conclusiones:

a) Las nuevas funciones económicas y el incremento de la población urbana en las ciudades italianas, hace necesario el rediseño de los espacios interiores y el enmarcamiento de los nuevos edificios de la incipiente clase burguesa.

b) El cambio en las técnicas de la guerra y la aparición de la artillería, hace obsoletos los sólidos muros medievales que deben ser sustituidos por un complejo sistema geométrico estrellado, horizontalmente extendido, para hacer frente a los asedios a la ciudad.

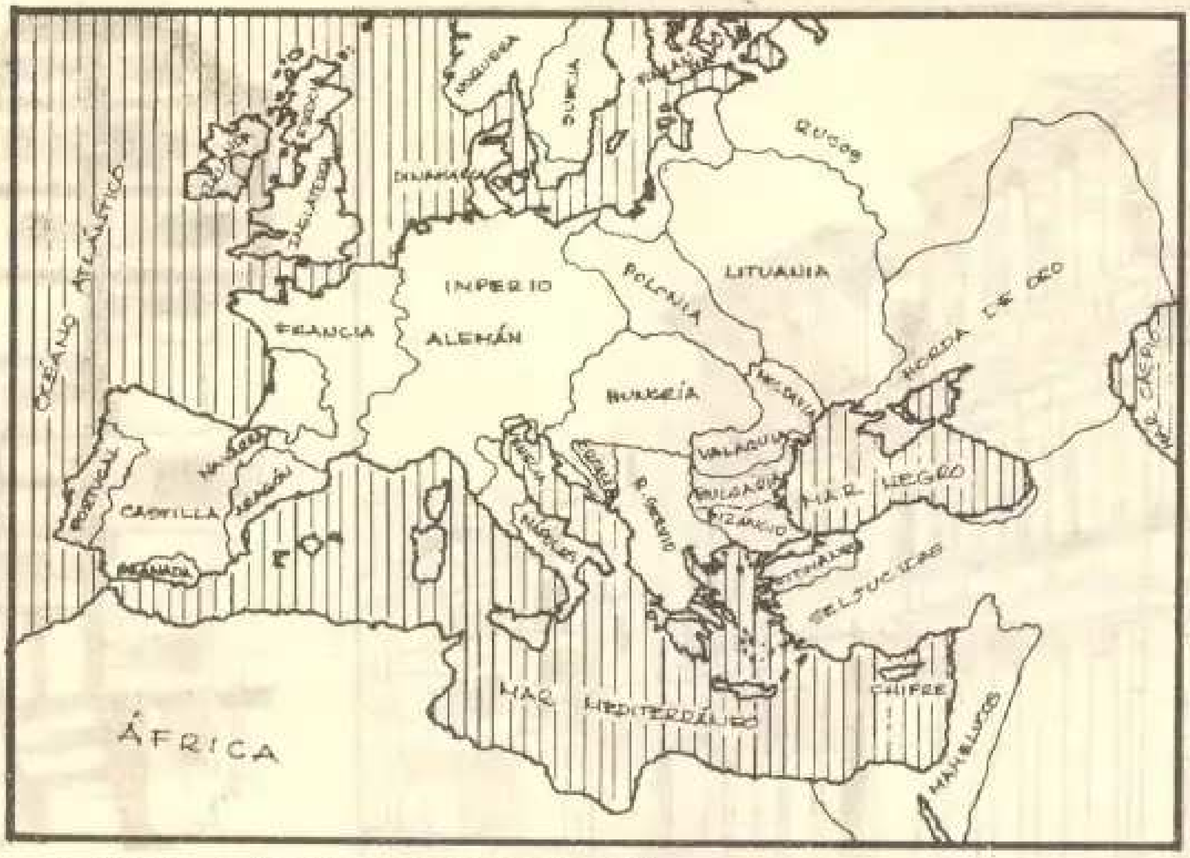
c) El valor otorgado a la geometría, en el desarrollo científico del siglo XVI, y los estudios sobre las figuras geométricas regulares, en la pintura y en la arquitectura, alcanza su dimensión urbanística en las imágenes de los modelos ideales de ciudades que realizan Leonardo, el Filarete, Scamozzi, Francesco di Giorgio, etcétera.

d) La plaza, no es solo el marco espacial de los edificios que la circundan sino que se concibe como un espacio exterior dentro de la unidad arquitectónica del conjunto, que interrelaciona dialécticamente el espacio privado de los edificios con el espacio público de la ciudad: este es el caso de la plaza Annunziata de Florencia.

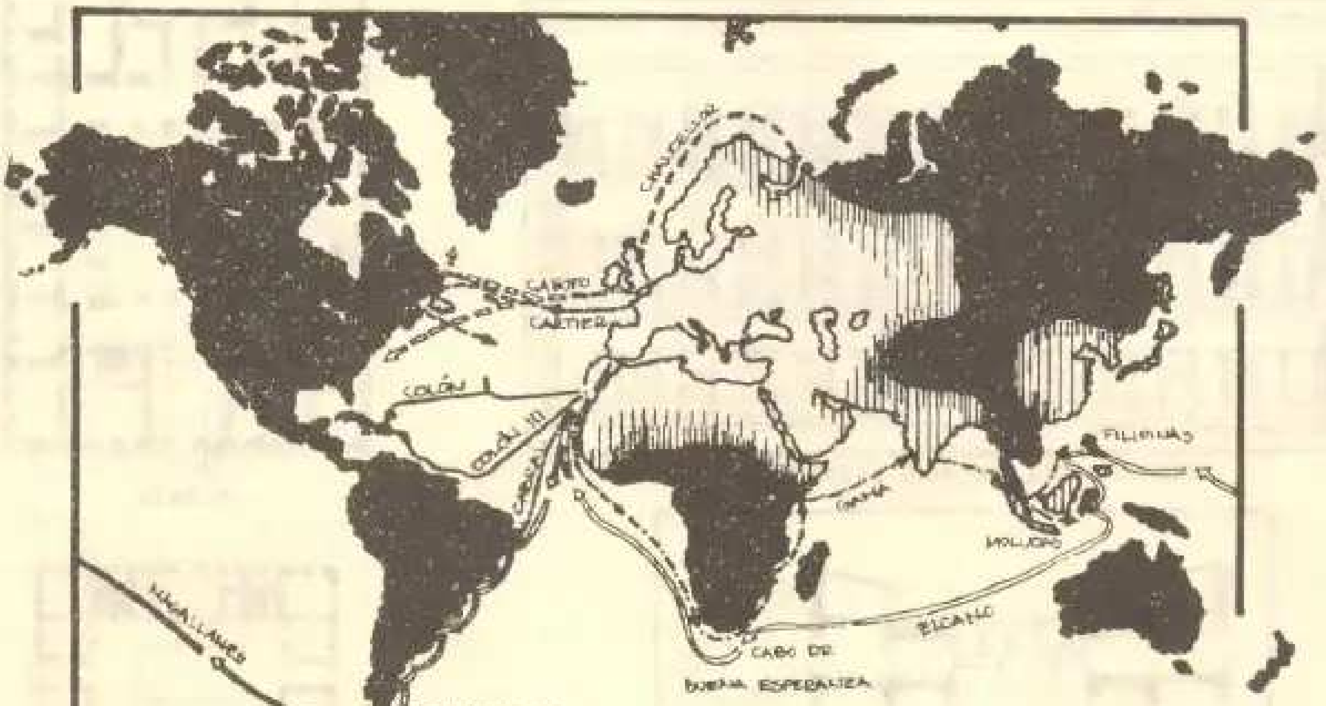
e) Las plazas renacentistas, a pesar de su trazado formal riguroso no niegan la relación dialéctica con el contexto urbano ni la integración de elementos históricos, conformados a lo largo de diferentes épocas. Una lección de integración en el tiempo, de valorización de edificios pertenecientes a diversas épocas, y el manejo de los elementos que establecen

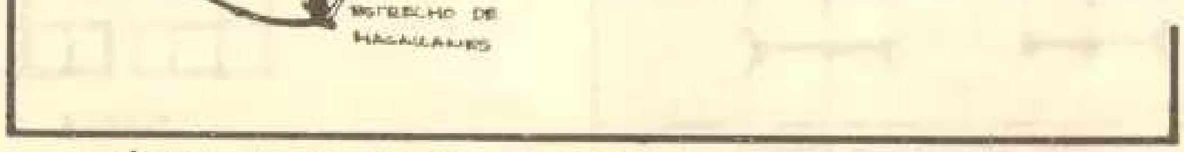
cientes a diversas épocas, y el manejo de los elementos que establecen la unidad arquitectónica y urbanística, se encuentra en la Plaza San Marcos de Venecia. Se trata de un espacio urbano unitario en su multiplicidad figurativa, que se articula a su vez con el contexto circundante, natural y artificial.

SECCIÓN 6.1 CONDICIONAMIENTO GENERAL DEL RENACIMIENTO



EUROPA A MEDIADOS DEL SIGLO XIV



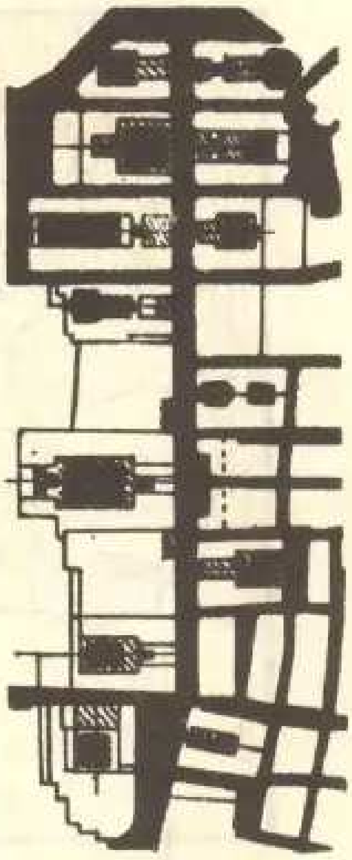


LA ÉPOCA DE LOS DESCUBRIMIENTOS

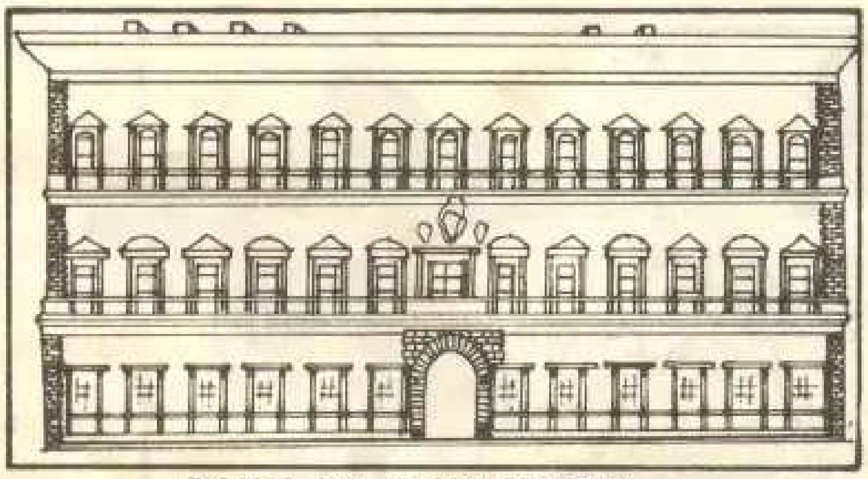
TERRITORIOS POCO CONOCIDOS O DESCONOCIDOS POR EL EUROPEO A MEDIADOS DEL SIGLO XV

SECCIÓN 6.2 LA ARQUITECTURA DEL RENACIMIENTO

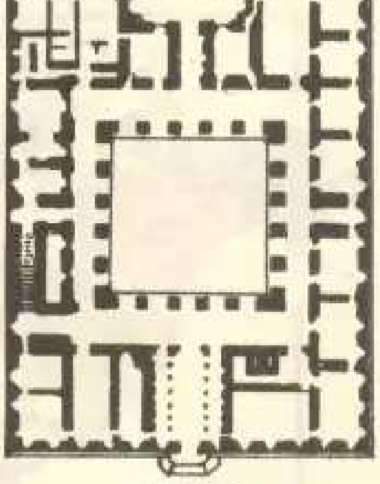
VISTA DE UNA CALLE IDEAL DEL RENACIMIENTO



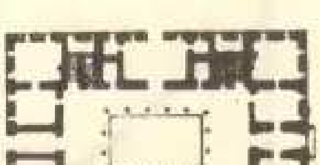
LA "STRADA NUOVA" DE GÉNOVA CON LOS PATIOS DE LOS PALACIOS



FACHADA DEL PALACIO FARNESSE



PLANTA

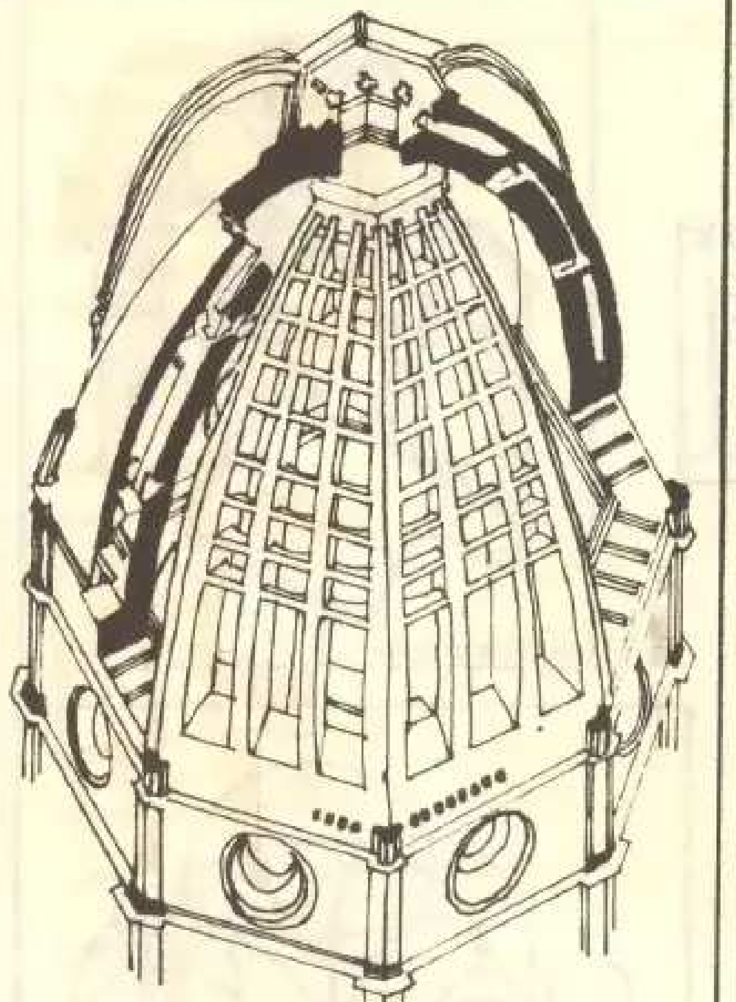


CORTE DEL PALACIO STROZZI

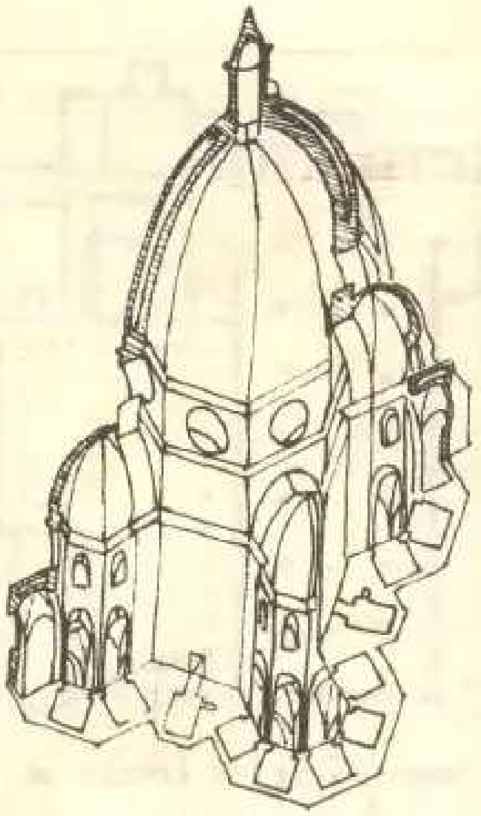
PLANTA

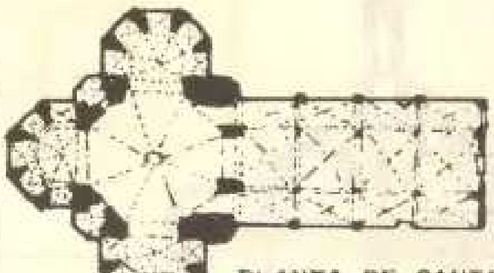
SECCIÓN 6.3 LA ARQUITECTURA DEL RENACIMIENTO.

BRUNELLESCHI   CÚPULAS, IGLESIAS

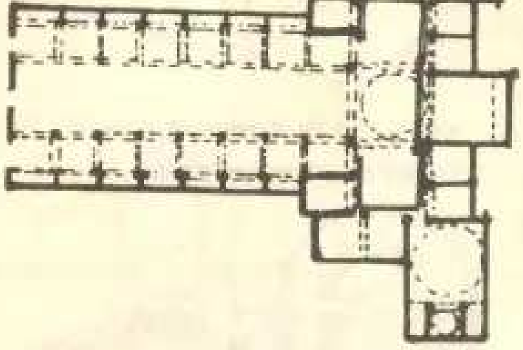


AXONOMETRÍA DE LA CÚPULA. Sta. Mª DEL FIORE

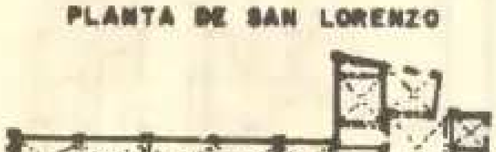




PLANTA DE SANTA MARÍA DEL FIORE



PLANTA DE SAN LORENZO

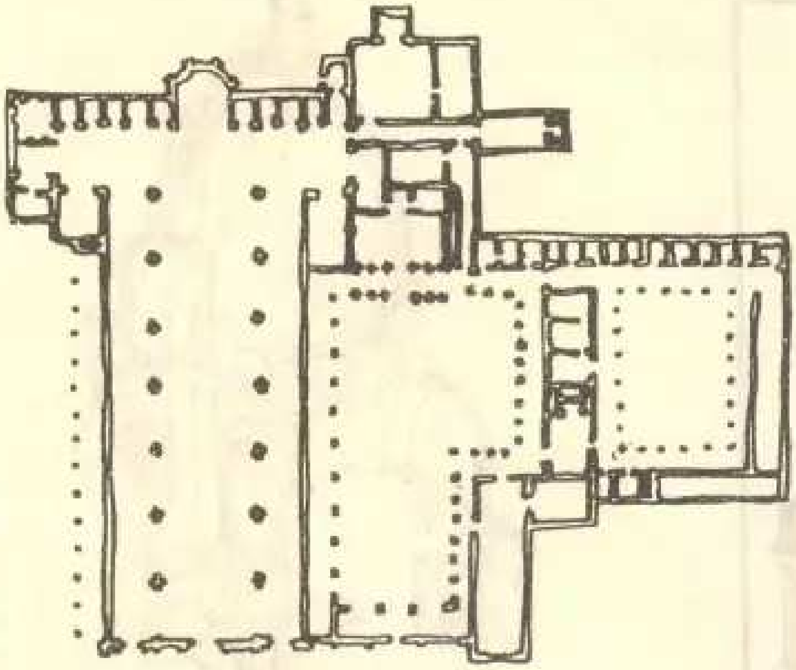


PLANTA DE SANTO ESPÍRITU

SANTO ESPÍRITU

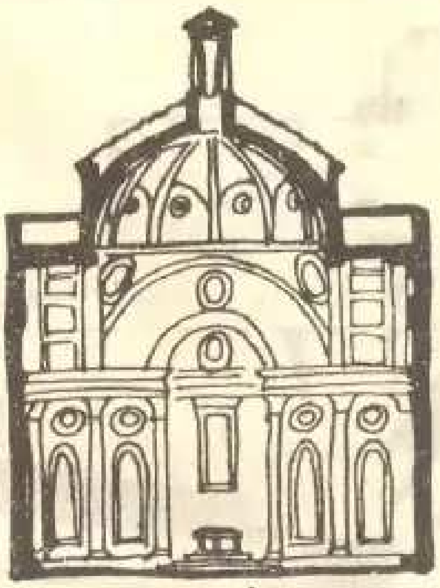
SECCIÓN 6.3 LA ARQUITECTURA DEL RENACIMIENTO.

BRUNELLESCHI, CAPILLA PAZZI

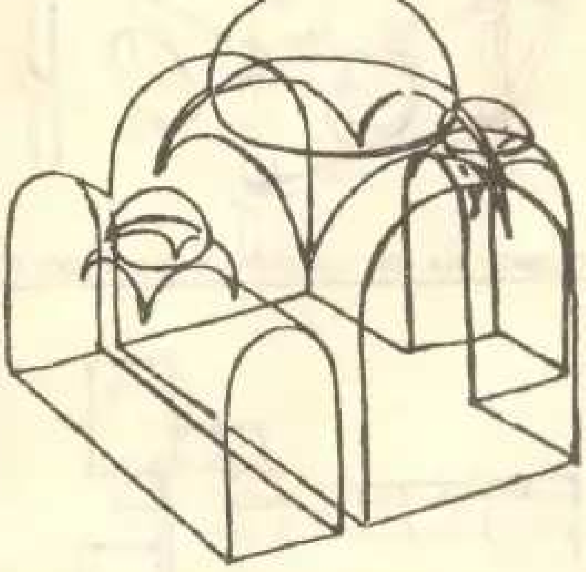


UBICACIÓN DE LA CAPILLA DE PAZZI

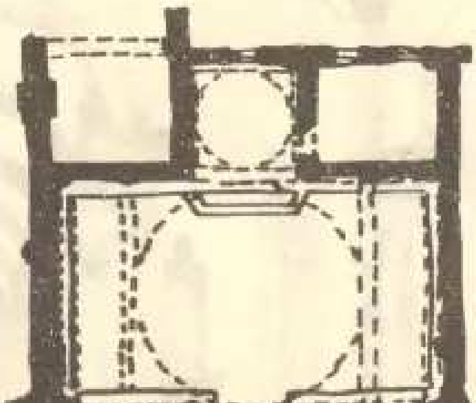
AXONOMÉTRICA



SECCIÓN

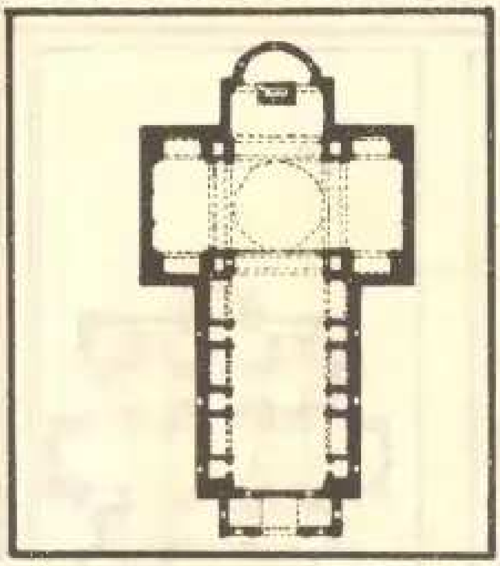


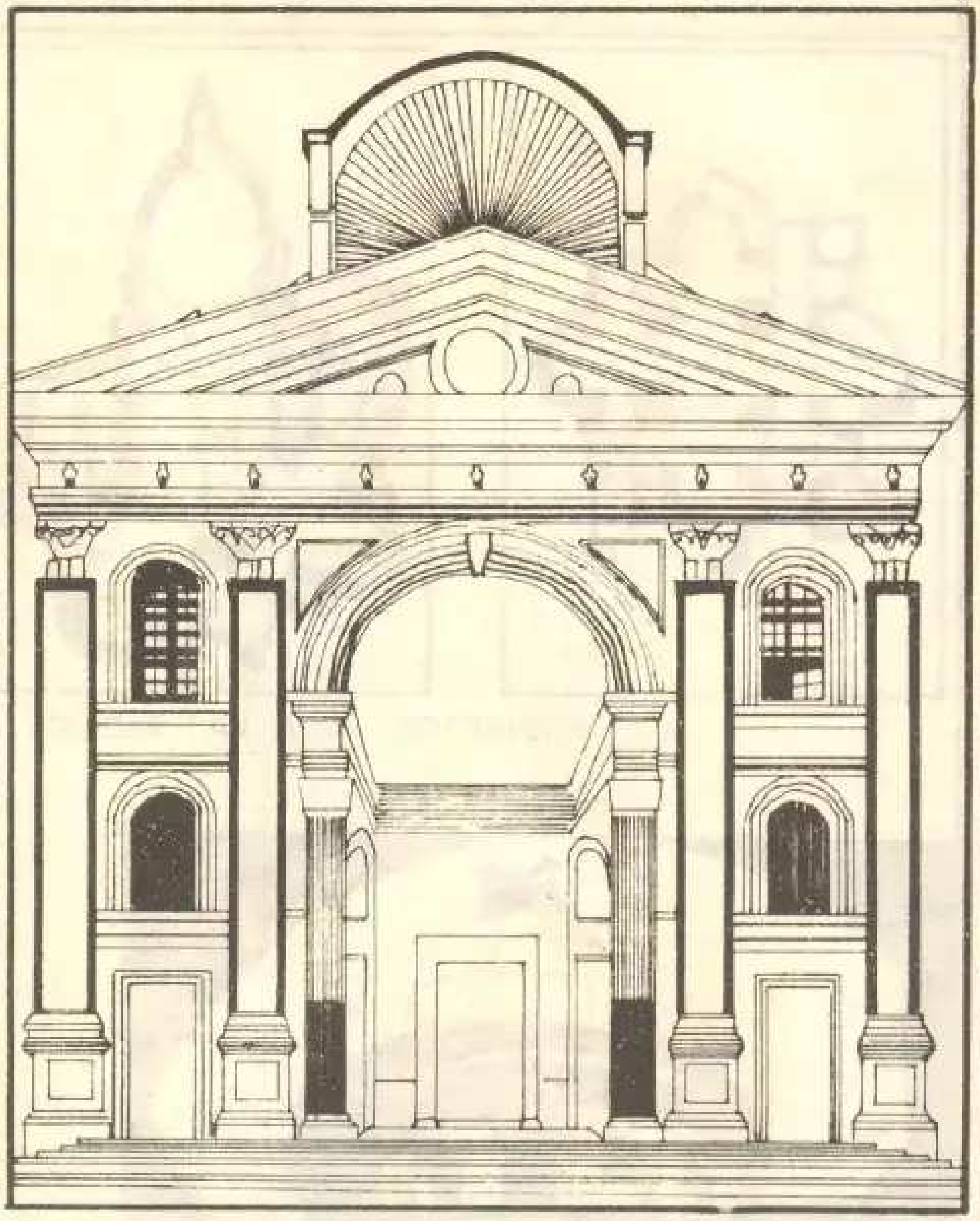
ELEMENTOS COMPONENTES
ESQUEMA AXONOMÉTRICO



PLANTA

SECCIÓN 6.3 LA ARQUITECTURA DEL RENACIMIENTO.
ALBERTI

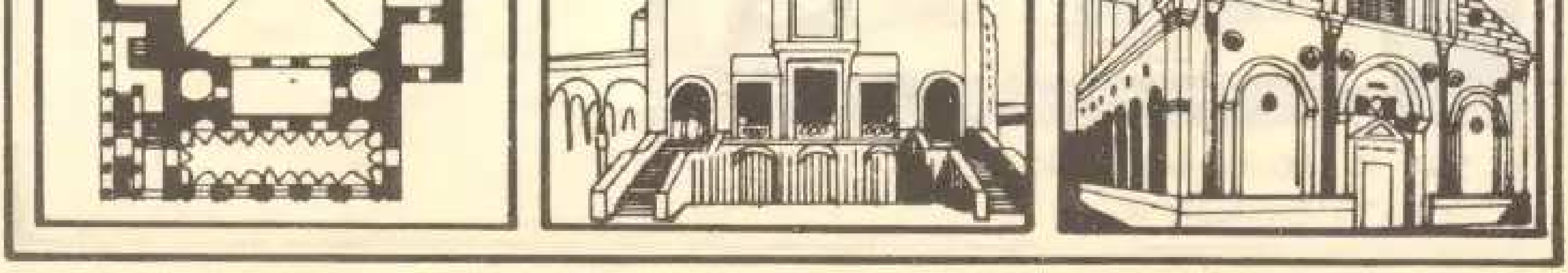




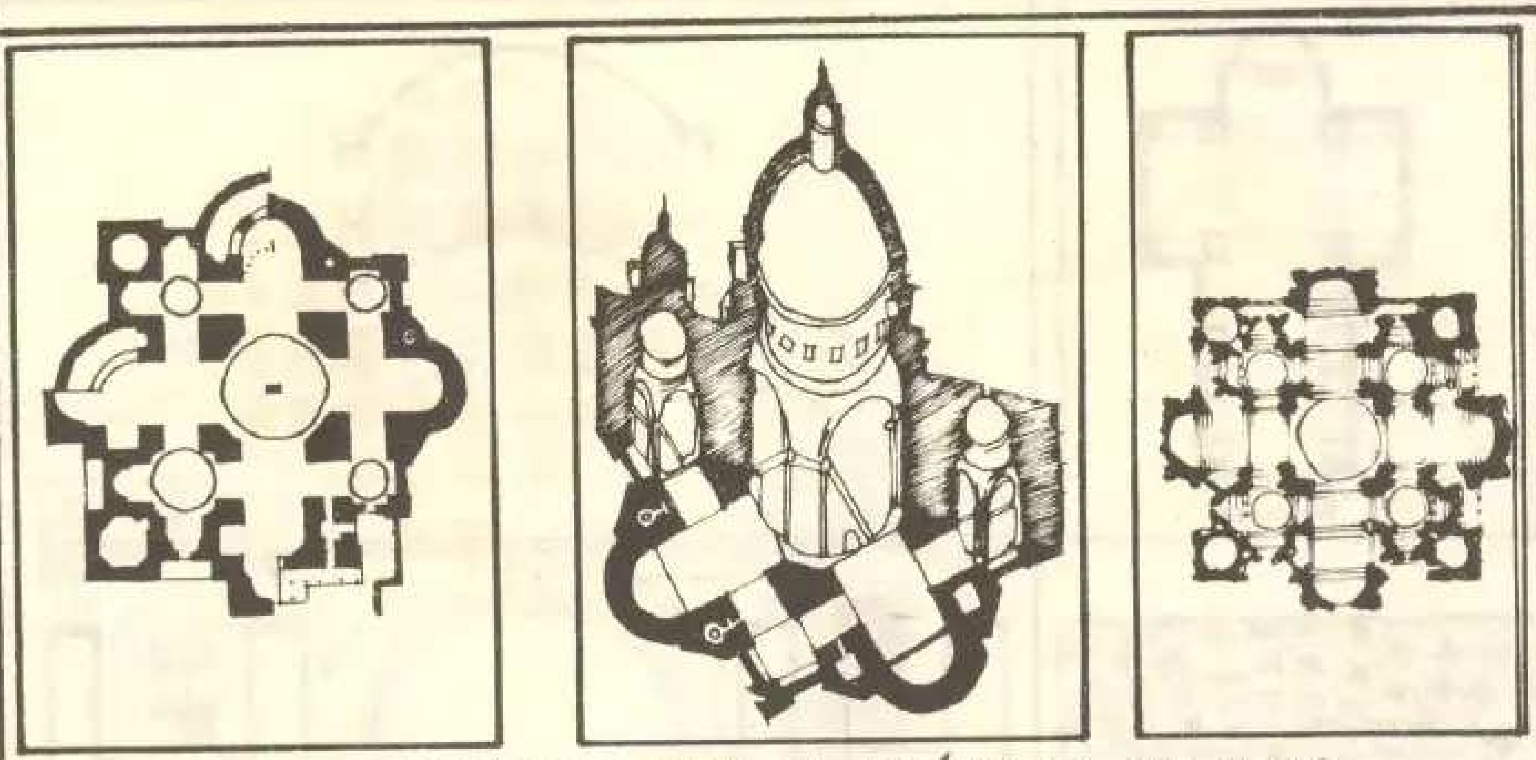
PLANTA, FACHADA E INTERIOR DE SAN ANDREA EN MANTUA. 1472

PLANTA Y FACHADA DE SAN SEBASTIÁN, MANTUA

RIMINI. FACHADA DEL TEMPLO MALATESIANO

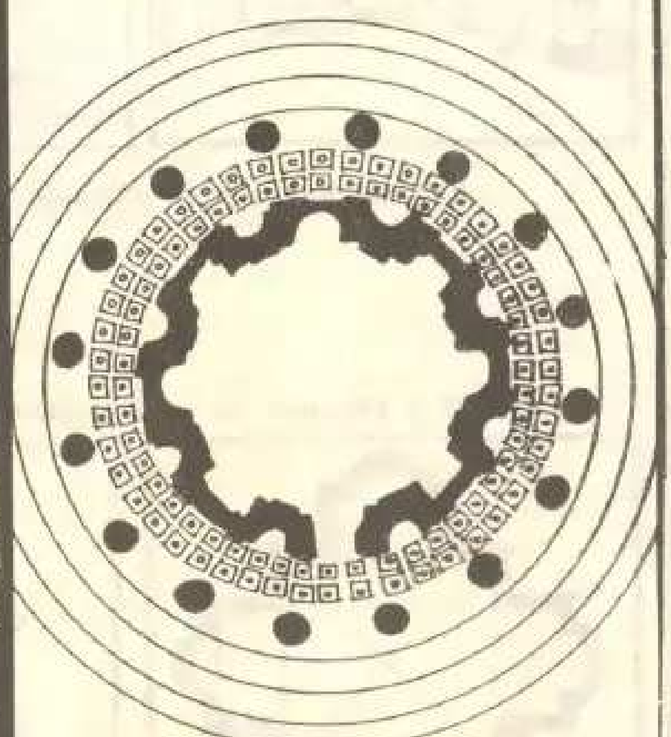


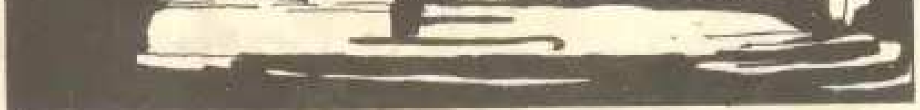
SECCIÓN 6.3 LA ARQUITECTURA DEL RENACIMIENTO
BRAMANTE



PROYECTOS PARA LA BASÍLICA DE SAN PEDRO

PLANTA

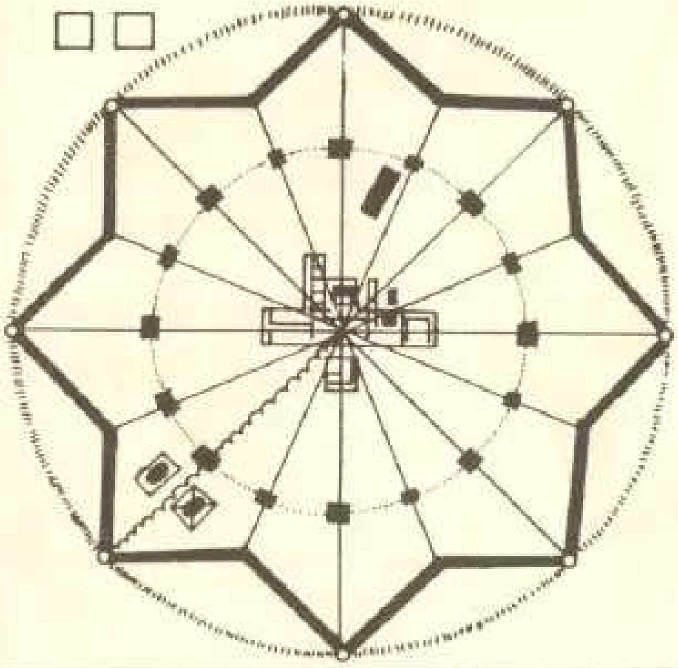


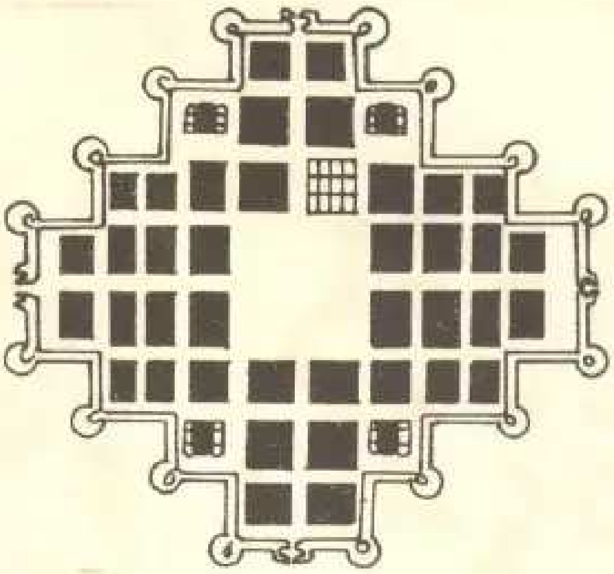


SAN PEDRO EN MONTORIO,
DONATO BRAMANTE

SECCIÓN 6.4 EL SISTEMA URBANO DEL RENACIMIENTO

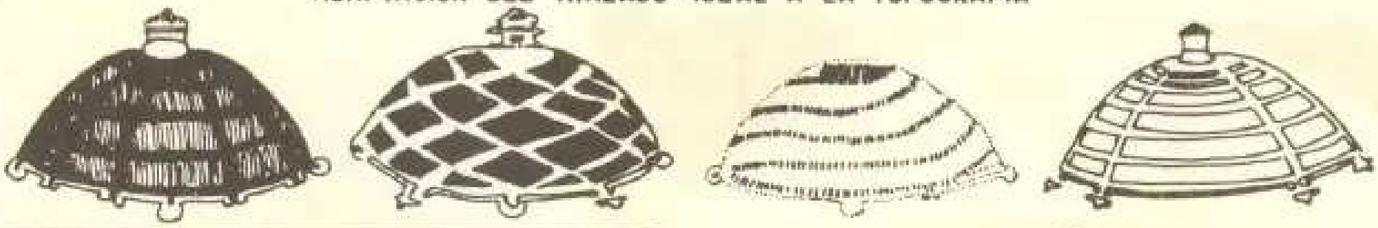
PLANTA DE SFORZINDA . EL FILARETE

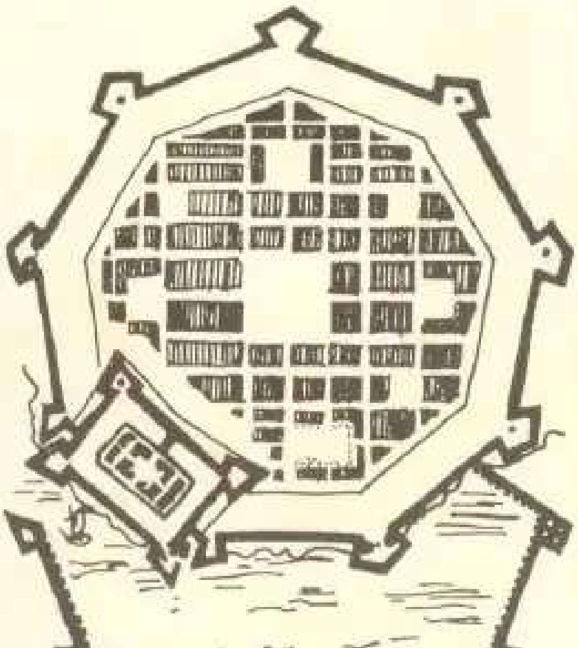




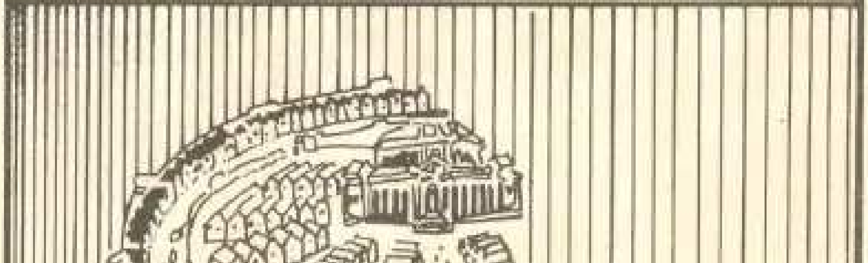
ESQUEMA IDEAL DE CIUDAD EN LLANURA.
FRANCESCO DI GIORGIO MARTINI

ADAPTACIÓN DEL TRAZADO IDEAL A LA TOPOGRAFÍA

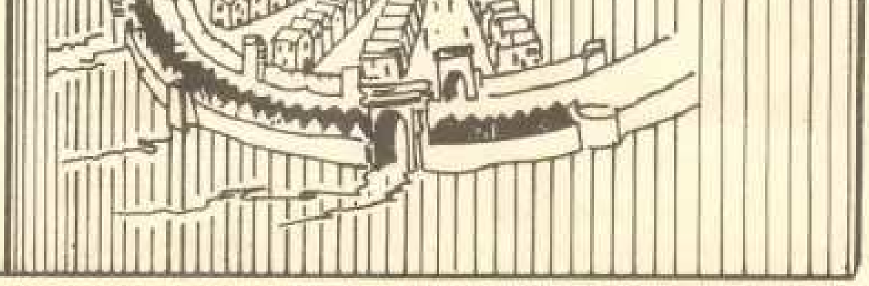




PLANTA DE PALMANOVA



ESQUEMA DE LA CIUDAD MARÍTIMA



TEMA 7

DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA Y DEL URBANISMO.
DESDE EL SIGLO XVII HASTA EL SIGLO XIX

TEMA 7. Desarrollo de la arquitectura y del urbanismo desde el siglo XVII hasta el siglo XIX

Sección 7.1 Condicionamiento general del urbanismo y la arquitectura del período barroco

Sumario:

Los factores condicionantes de la arquitectura y el urbanismo en el período barroco. Incidencia en su desarrollo de los factores económicos, sociales, político-jurídicos e ideológico-culturales.

La evolución de las manifestaciones artísticas. El arte al servicio del Papado, las monarquías absolutas y la burguesía. Los nuevos contenidos y las transformaciones dentro de la tradición clásica.

Las principales figuras artísticas y su producción en los diferentes países europeos.

Objetivos:

1. Que el alumno sepa demostrar de modo general, cuáles son los principales factores que subordinan el desarrollo de la arquitectura y el urbanismo en el período barroco.

2. Que sepa explicar los cambios que se producen en la estructura socioeconómica, que permiten la perduración en el poder de las noblezas de origen feudal.

3. Que señale la importancia del proceso de expansión colonial y su incidencia en el desarrollo de las naciones europeas.

4. Que demuestre la diversificación de las tendencias artísticas en Europa y su condicionamiento por los intereses de los diferentes grupos sociales hegemónicos.

Bibliografía complementaria:

Roberto Segre, Juan García y Eliana Cárdenas, Historia de la Arquitectura del Barroco, Universidad de Guadalajara, México, 1984.

M. A. Dynnik, Historia de la Filosofía desde la Antigüedad hasta comienzos del siglo XIX, Grijalbo, México, 1960.

Roland Mousnier, Historia General de las Civilizaciones, Tomos IV y V.

Los siglos XVI y XVII. El siglo XVIII. Edición Revolucionaria, La Habana, 1966.

Arnold Hauser, Historia Social de la Literatura y del Arte, Guadarrama, Madrid, 1965.

Vincens Vives, Atlas de Historia Universal. Edición Revolucionaria, La Habana, 1968.

Introducción:

La caracterización de este período se basa en los siguientes factores: consolidación de los Estados europeos y formación de las monarquías absolutistas en Francia, Alemania, España, etcétera; contraposición entre las dos grandes casas reinantes: los Borbones y las Habsburgo; luchas y guerras constantes para lograr un equilibrio de fuerzas en Europa y la definición de las fronteras de los territorios nacionales; guerras coloniales por la posesión de los nuevos continentes conquistados por los europeos y la conservación del predominio comercial y la hegemonía naval; nacimiento y desarrollo de una política económica a nivel de Estado y definición de su base teórica a través de la ciencia de la economía política; lucha de la burguesía por alcanzar el poder, acompañada por una teoría y una ideología que justifique históricamente sus derechos al mismo; definición de las esferas de acción de las religiones contrapuestas -católica y protestante-, y acción proselitista para no perder las respectivas hegemonías; gran avance en el campo científico y filosófico, respecto a lo ya aportado por el Renacimiento: el hombre no se limita solo al conocimiento de la naturaleza y del ámbito terrestre; trata de comprender la estructura del universo, aplicar los conocimientos científicos en la práctica técnica, estudiar la especialidad del individuo y los elementos que caracterizan la organización y estructura de las sociedades humanas.

El arte se vincula con mayor intensidad a la realidad social y a los objetivos que se proponen alcanzar los diferentes grupos de poder: la Iglesia, lanza su acción proselitista para no perder terreno frente a la expansión del protestantismo, y utiliza el arte como un instrumento de convicción y de demostración de sus verdades. Por otra parte, los estados absolutistas utilizan el arte para glorificar el poder real y demostrar su superioridad, evidenciada en el marco cultural y la escenografía ambiental que circunscriben los rituales de las cortes. Por su parte la burguesía, se contrapone a estas manifestaciones a partir de un arte que se vincula a sus valores forjados en el trabajo, en la iniciativa económica y en la serena vida familiar, que caracteriza el marco de vida de los Países Bajos.

1. Factores condicionantes económicos y sociales

La política seguida por los gobernantes europeos durante el siglo XVII, en el ámbito económico, recibe el nombre de mercantilismo. En su esencia, el mercantilismo postula que la riqueza de las naciones está condicionada

por la mayor cantidad de oro y plata o metales preciosos que el país posea. La riqueza nacional, para esta doctrina, vive en proporción directa con la cantidad de oro y metales preciosos que cada nación puede atesorar. Esto se logra por medio de: a) acciones tendientes a establecer regulaciones en el comercio: aranceles protectores, primas de exportación, reducción de importaciones, fomento industrial o agrícola, desarrollo de manufacturas, etcétera; b) acciones de conquista y colonización de nuevos territorios, desarrollo de plantaciones, fuentes de materia prima, exportación de minas, búsqueda de mano de obra, etcétera; c) desarrollo de nuevas formas de impuestos, tributos, empréstitos, créditos, etcétera.

La base de la economía mercantilista es la manufactura. La creación de industrias nacionales permitía la elaboración de las materias primas coloníales y la venta de los productos al exterior producía mayor riqueza al país de origen. España, estancada con una economía esencialmente agrícola, sin manufacturas, era el mercado ideal para Holanda, Inglaterra y Francia, que vendían paños, artículos industriales de lujo y así absorbían todo el oro proveniente de las colonias americanas. Las naciones se especializan y concentran todos los esfuerzos en aquellas mercancías de fácil asimilación en el exterior: Inglaterra aprovecha su producción de lana para elaborar paños de costo inferior a los holandeses, quienes debían importar la materia prima. Francia se especializa en los objetos de lujo que se producen en las Manufacturas Reales de Sévres y Gobelinos. Pero lo significativo, es que se trata de una economía que redunda en beneficio de las monarquías y de algunos estratos de la burguesía que las respaldan, incrementándose la explotación de los artesanos y campesinos.

Otro factor fundamental en este período es la expansión colonial y la apropiación de las riquezas existentes en estos territorios. Carlos Marx afirma: "El descubrimiento de los yacimientos de oro y plata de América, la cruzada de exterminio, esclavización y sepultamiento de las minas de la población aborigen, el comienzo de la conquista y el saqueo de las Indias Orientales, la conversión del continente africano en cazadero de esclavos negros: son todos hechos que señalan los albores de la era de producción capitalista. Estos procesos idílicos representan otros tantos factores fundamentales en el proceso de acumulación originaria. Las diversas etapas

de la acumulación originaria tienen su centro por un orden cronológico más o menos preciso, en España, Portugal, Holanda, Francia e Inglaterra.

En este período, la economía se vincula más estrechamente con el desarrollo científico-técnico. Los estados promueven la investigación científica y crean las Academias que reúnen a los principales especialistas en

cada materia, con el fin de formar a los nuevos cuadros y difundir los descubrimientos científicos que permitan el desarrollo técnico y económico del país. En este período comienza la especialización científica: aparte de las matemáticas, la física y la química, aparece la botánica y estudio de los tejidos de los vegetales; la zoología, que estudia a los seres vivos microscópicos y la estructura interna de los animales; la anatomía se perfecciona con el descubrimiento de la circulación de la sangre realizado por Harvey. Un factor decisivo en el incremento y mayor eficacia de la investigación, es la mayor precisión de los instrumentos y los aparatos científicos: .microscopio, largavista, barómetro, máquina de calcular, bomba de aire, reloj de péndulo y termómetro.

Desde el punto de vista de la estructura social, este es un período en el cual se agudizan las contradicciones entre la aristocracia feudal y la pujante burguesía en ascenso. Las monarquías absolutas tratan de mantener un equilibrio entre los intereses de ambas clases antagónicas, pero la dinámica económica de la burguesía no resulta compatible con las trabas impuestas por las persistencias de origen feudal y por el carácter parasitario de la aristocracia terrateniente. Primero en Holanda, luego en una desgarradora guerra, la burguesía se libera del sometimiento a España; luego en el siglo XVII, Inglaterra condiciona la estructura monárquica a los intereses de la burguesía con la revolución de Cromwell; finalmente en el siglo XVIII, la Revolución Francesa pondrá fin al poder de la nobleza feudal. Dentro de la estructura de clases, en este período las condiciones de vida de los artesanos, obreros asalariados y campesinos resultaba sumamente precaria, poseyendo escasas fuentes de ingresos estables. Dentro del proceso de transformaciones sociales, influye también la presión ejercida por estos grupos sociales mayoritarios, quienes vivían en condiciones inhumanas, tanto en el campo como en la ciudad.

2. Factores condicionantes político-ideológico-culturales

Veamos brevemente la evolución de los estados europeos en este período. Italia desaparece como unidad política del panorama europeo ya que las diversas partes de su territorio quedan supeditadas a las potencias extranjeras. La reunificación de las fuerzas católicas alrededor del Papa, hacen de Roma el centro indiscutido de la cristiandad. A partir de Sixto V, se suceden las brillantes figuras de los Papas: Clemente VIII, Pablo V, Urbano VIII,

Inocencio X y Alejandro VII.

Francia, luego de las guerras internas de religión y las rivalidades entre los señores feudales, alcanza en casi medio siglo, la forma más acabada de gobierno absolutista. Enrique IV inicia el proceso a principios

del siglo XVII y le sigue Luis XIII, con la ayuda del ministro Richelieu. Luego Luis XIV, asume la dirección del Estado -de acuerdo con su famoso lema "El Estado soy yo"- y con la orientación del ministro Colbert, transforma la estructura económica del país. Funda las manufacturas y crea una organización comercial que le permite competir con las naciones avanzadas de entonces.

España sigue declinando lentamente acosada por las restantes naciones europeas que intentan usurpar sus dominios coloniales. El predominio marítimo desaparece a partir de la destrucción de la flota por las fuerzas armadas de Holanda e Inglaterra. Luego de la muerte de Felipe II, le suceden Felipe III, Felipe IV y por último Carlos III, a finales del siglo XVII. En resumen, a lo largo del siglo XVII y parte del XVIII, España pierde Portugal, Holanda, las posesiones italianas y flamencas, amén del retroceso económico que significan los privilegios conferidos a las potencias extranjeras para comerciar con América: por ejemplo, el derecho de asiento concedido a Inglaterra para importar esclavos negros.

En Inglaterra, la muerte de la reina Isabel abre el camino a la dinastía de los Estuardos -Jacobo I y Carlos I- quienes desean restaurar el absolutismo alcanzado durante el reinado de Isabel. Esta política entra en contradicción con los intereses de la burguesía, que lleva a cabo su movimiento de contraposición que culmina con la decapitación de Carlos I y la instauración del Protectorado de Cromwell. Finalmente se vuelve a instaurar la monarquía con Jorge I, quien inicia el proceso de interrelación dialéctica entre los intereses de la Corona, la nobleza y la burguesía. Por último, mientras en los Países Bajos se divide la Holanda burguesa de la Flandes bajo el dominio español, en Alemania, se definen claramente los principados católicos y los principios protestantes, luego de la Guerra de los Treinta Años, encabezados por el reino de Prusia.

En el plano del conocimiento científico y la filosofía, si el Renacimiento poseía como tema recurrente lo finito, en el Barroco el tema es lo infinito. Hay un proceso de aceleración de los conocimientos y de los métodos aplicados a la investigación del mundo real. Francis Bacon (1561-1626), científico inglés, abre un camino en la búsqueda de un método científico preciso, al plantear el método inductivo para remontarse de lo particular a lo general. Galileo Galilei (1564-1642), establece la fundamentació-

a lo general. Galileo Galilei (1564-1642), establece la fundamentación científica necesaria para pasar del mundo estático renacentista al mundo dinámico de la nueva época, al definir las leyes sobre el movimiento de los cuerpos en espacio. Renato Descartes (1596-1662), en su Discurso del Método llega a la conclusión que solamente a través de la razón se alcanza

un conocimiento certero de la realidad. Elabora el planteamiento de la dinámica en las matemáticas, que culmina en la formulación de la Geometría Analítica, que según Engels, introduce la dialéctica en las matemáticas. Por último las figuras en las que culmina este proceso de conocimiento de la realidad, a escala del Universo con Isaac Newton (1643-1727) y Guillermo Leibnitz (1646-1716), al formular la ley de la gravitación universal y la definición del cálculo diferencial o infinitesimal.

3. Los parámetros de la cultura artística del Barroco

Las manifestaciones artísticas de este período se integran dentro de diferentes corrientes, definidas por el grupo social que las determina y la ideología que sustentan, a saber:

1. El arte vinculado a la Iglesia Católica, o sea, fundamentalmente religioso (Italia y España).
2. El arte vinculado a la Iglesia y al absolutismo (Alemania).
3. El arte vinculado al absolutismo, esencialmente laico (Francia).
4. El arte vinculado a la burguesía protestante (Holanda, Inglaterra y países nórdicos).

A partir del Concilio de Trento, el arte asume un papel fundamental en la campaña proselitista llevada a cabo por la Iglesia Católica con el fin de reafirmar su poder y a la vez detener y limitar el campo de acción de la herejía protestante. La misión asignada al arte y a la arquitectura, consiste en hacer visible el poderío de la Iglesia por medio de la riqueza y el fasto, y la creación de imágenes que linden con lo supraterrenal, explicar, además, todos los dogmas del cristianismo, la vida de los santos, los sacrificios realizados en bien de la cristiandad unida, las acciones milagrosas y todo aquello que pudiera llegar al alma y el espíritu de los creyentes, pero a la vez a sus ojos y oídos.

Por el contrario, en el arte vinculado al absolutismo laico (Francia) la tendencia hacia el racionalismo (o clasicismo), se justifica por varios factores: la centralización del poder real y la manifestación del absolutismo a través del control total, tanto en el campo político y económico como cultural; la dependencia de la nobleza a los dictados del rey, unificada en una sola corte; la pérdida de hegemonía de la Iglesia, supeditada ahora a los intereses nacionales del Estado; el peso relativo de la burgue-

sía (económico y cultural) respecto a los otros países católicos europeos (España, Italia, Alemania); el aporte de los pensadores franceses y el nuevo empuje de la ciencia y la filosofía (Descartes, Pascal) y la homogeneidad existente entre esta y los restantes ramos de la cultura (teatro y literatura). Por lo tanto, cuando se debe manifestar la omnipotencia del Rey Sol, la

hegemonía francesa en Europa, la imperecedera gloria de Francia, de su Rey y de su Corte, el lenguaje utilizado mantiene los elementos básicos de los códigos clásicos.

Por último en Holanda se produce el arte burgués en el cual predomina lo individual frente al colectivismo del barroco católico o el sometimiento jerárquico del francés. Ello implica el rechazo al sentimetalismo religioso -contrario a la parquedad del ritual protestante- y a los grandes temas heroicos e históricos. Se acentúa el naturalismo, los caracteres sicológicos individuales y el estudio del mundo exterior, forjado y valorizado por la burguesía: el paisaje, las escenas de la vida cotidiana, los objetos en las naturalezas muertas. Es un arte serio, sin excesos, medido en la organización formal y en los componentes cromáticos. En términos generales no produce una arquitectura monumental. Los elementos característicos del barroco aúlico, son filtrados a través del espíritu racionalista de la burguesía. De este tamiz, sobresalen unos pocos factores, suficientes como para mantener a las obras dentro de la unidad de la época, con rasgos propios que los diferencien del resto del arte europeo.

Citemos algunos de los principales artistas que operan en este período. En Italia, a finales del siglo XVI, se producen en Roma dos tendencias antagónicas: una dirigida hacia el clasicismo, sostenida por los hermanos Carracci y otra hacia el realismo, cuyo máximo exponente es El Caravaggio. Mientras los primeros desarrollan la técnica de los murales, el segundo realiza escenas de un crudo realismo acentuado por los fuertes efectos de luz y sombra, que ha sido definido como tenebrismo influenciando la pintura española posterior.

De las dos tendencias, el Papado se identificará con la primera, más adecuada a los grandes conjuntos pictóricos colocados en las bóvedas de la iglesia. Pietro da Cortona (1596-1669) y el padre Andrea Pozzo (1641-1709), realizarán las grandes composiciones en las bóvedas y cúpulas del Palacio Barberini y en la iglesia de San Ignacio, prototipos de la creación del espacio ilusorio barroco. La manifestación escultórica logra su momento culminante en la obra de Bernini (1598-1680), quien fusiona la herencia de Miguel Ángel con los nuevos contenidos religiosos, síntesis alcanzada en la Santa Teresa de Jesús.

En España, el carácter propagandístico de la pintura y su necesidad de

En España, el carácter propagandístico de la pintura y su necesidad de incidir sobre las masas, la identifica con la tradición de Caravaggio. José Ribera (1591-1652), crea algunos tipos religiosos que luego se convierten en estereotipados, como la representación de la pureza y la castidad de las religiosas. Algo similar ocurre con Murillo (1617-1682), creador de las

imágenes azucaradas que luego aparecen en las estampas religiosas. Por el contrario Diego Velázquez (1599-1860), es el gran maestre indiscutible de este siglo, así como Goya lo será del siguiente. Según los críticos, es el primer pintor moderno en utilizar anticipadamente la técnica impresionista, la pincelada fragmentaria y nerviosa, y la definición de la imagen por composición. Velázquez representa en España, la aparición del artista autónomo, desligado de las tradiciones, de las escuelas académicas, de los principios rectores y de las reglas clásicas.

En los Países Bajos se da una clara contraposición entre el arte aúlico que se produce en los Países Bajos españoles y el arte burgués, en las Provincias Unidas Holandesas independientes. Por una parte, se produce un arte al servicio de la corte y la Iglesia, que se expresa en la figura de Pedro Pablo Rubens (1577-1640), mientras por otra parte, un arte burgués, intimista, contrario a la exuberancia y la ampulosidad dêl barroco de los países católicos, identificado con la figura de Rembrandt Van Rijn (1606-1669). Este pintor holándes, se considera una de las figuras de mayor originalidad, profundidad y riqueza plástica de este período. Por último, en Francia la pintura se integra con las restantes manifestaciones artísticas, en la glorificación del Rey Sol, a través de la obra de Charles Le Brun (1616-1690), dictador del arte francés durante el reinado de Luis XIV. A esta línea estrictamente académica, escapan los pintores Nicolás Poussin (1594-1665) y Claude Lorraine (1600-1682).

Conclusiones:

a) En este período se produce la consolidación de los grandes estados europeos y la eliminación de la disgregación territorial existente en el período feudal. Queda prácticamente configurado el panorama político europeo que se mantendrá hasta los tiempos modernos, con la definición de las fronteras de Francia, Inglaterra, España, los Países Bajos y la incipiente formación de Alemania.

b) Si bien la burguesía es la clase social pujante en ascenso, la nobleza feudal se estructura alrededor de las monarquías absolutas y logra persistir en el poder en la mayoría de los países. La burguesía, partícipe en las nuevas estructuras económicas identificadas con el mercantilismo, sin embargo, queda relegada del poder político. Estas contradicciones

antagónicas entre las dos clases sociales encontrarán su solución en Holanda primero y luego en Inglaterra con la Revolución Gloriosa de Cromwell. Finalmente, en Francia la burguesía derrocará a la nobleza a finales del siglo XVIII, para tomar el poder político del país.

c) En los siglos XVII y XVIII se produce una aceleración del desarrollo de los conocimientos científicos, a partir de los descubrimientos geográficos y los avances en la física, matemática y geometría, que anticipan los problemas fundamentales del mundo moderno y la radical eliminación de los dogmas de la Iglesia, aún vigentes en la tradición aristótelica, conservada hasta entonces.

d) Paralelamente, frente al desarrollo del protestantismo, que se identifica con la ideología burguesa, la Iglesia Católica trata de conservar la hegemonía dentro de los países que aún se mantienen bajo su tutela y lleva a cabo una campaña proselitista con todos los instrumentos a su alcance, desde las formas de persuasión lograda a través de la arquitectura, el arte y los rituales religiosos de masas, hasta el nivel intelectual, filosófico y la educación. La Compañía de Jesús, se convierte en el brazo ejecutor de la política de la Iglesia en todo el mundo católico.

e) Las manifestaciones artísticas de este período se definen con claridad de acuerdo con los objetivos que debe cumplir la cultura al servicio de la clase dominante, o sea, se le otorga un sentido funcional, de acuerdo con los intereses ideológicos de la clase que promueve su materialización. El Papado y la Iglesia de los diversos países hacen del arte y la arquitectura, el instrumento para crear el marco ambiental idóneo, escenográfico, que circunscriba los rituales religiosos y la participación masiva de la población en ellos. El arte debe convencer, sensorial y perceptivamente, de las verdades de la Iglesia. Por otra parte, las monarquías absolutas, deben demostrar la superioridad del rey y la nobleza, y crear el ámbito privilegiado de su vida, contrapuesto al ambiente urbano cotidiano, donde se desenvuelve la burguesía, el proletariado, los artesanos y campesinos. En los países donde toma el poder la burguesía, aparece un arte más modesto y adecuado a las formas de vida de esta clase social.

Sección 7.2 La arquitectura de los códigos manieristas

Sumario:

Condicionamiento específico del período que define los códigos manieristas en Europa: economía, sociedad, política y cultura. Las manifestaciones

artisticas.

La obra de Miguel Ángel. La ruptura de la continuidad de los principios conceptuales del Renacimiento. La alteración de las normas. La Biblioteca Laurenciana, el proyecto de la Basílica de San Pedro.

Andrea Palladio. La elaboración de los tratados. La normativa generalizable a los diferentes temas de la clase dominante. La villa Capra, las iglesias venecianas.

La formulación teórica de Viñola. Las reglas básicas de la arquitectura clásica. La alteración de las reglas en sus obras: las residencias campestres. El modelo religioso: la iglesia del Gesú en Roma.

Objetivos:

1. Que el alumno sepa demostrar los cambios que se producen a finales del siglo XVI, en el plano político, social, económico y cultural, que determinan la transformación de los principios formales enunciados en el Renacimiento.

2. Que sepa evidenciar el papel que juega el Manierismo, en la transición de los códigos renacentistas a los códigos barrocos, materializados en el siglo XVII.

3. Que sepa demostrar el cambio de enfoque de los problemas de diseño que lleva a cabo Miguel Ángel, a partir de la monumentalidad y coherencia que requieren los nuevos temas: por ejemplo, la Basílica de San Pedro.

4. Que evidencie la importancia de Palladio como tratadista y diseñador, por responder a la dilatación de la actividad profesional, en función de las necesidades de la clase dominante.

5. Que demuestre el papel de Viñola y su definición de las normas básicas del sistema formal clásico, así omo también de la tipología de la iglesia jesuítica, difundida universalmente con la contrarreforma.

Bibliografía complementaria:

Roberto Segre, Historia de la Arquitectura del Renacimiento, Universidad de Guadalajara, México, 1982.

Leonardo Benévolo, Storia dell'Architettura del Rinascimento, Tomo II, Laterza, Bari, 1968.

Arnold Hauser, Historia Social de la Literatura y del Arte, Guadarrama, Madrid, 1965.

Introducción:

La crisis de las repúblicas italianas, el cuestionamiento por parte de la Reforma de la autoridad universal del Papa y la formación de los estados nacionales, produce un fuerte cambio en los sistemas de valores vigentes en la segunda mitad del siglo XVI. La normativa clara y precisa surgida en el

Renacimiento, no resulta operativa ante los nuevos problemas que se presentan en el orden temático y simbólico. El cambio de los comitentes, la primacía de los poderes centrales -las monarquías y el papado-, cambia la hegemonía del estándar ambiental, por la valorización autónoma de los edificios y su proyección en términos monumentales. Se produce una mayor autonomía por parte de los artistas y diseñadores en cuanto a la interpretación de las normas, acorde con los nuevos requerimientos funcionales. Aunque se incrementa la proliferación de los tratados, estos tienden a permitir la solución de problemas prácticos y operativos, y deja al diseñador la libertad de interpretar los elementos de la normativa clásica, cuyo repertorio formal sigue siendo el único válido para lograr la expresión simbólica. Se trata de una orientación que establecerá el tránsito entre el Renacimiento y los nuevos valores que surgen con la etapa posterior del Barroco.

1. Sociedad, cultura y principios rectores en los códigos manieristas

La segunda mitad del siglo XVI se caracteriza por una serie de cambios en la estructura económica, social y política de Europa. La hegemonía de las ciudades italianas se desmorona ante la formación de los Estados nacionales, que aspiran a ampliar sus fronteras -los franceses invaden repetidamente a Italia- y a fortalecer su economía, en función de los intereses de las cortes monárquicas y en detrimento de los intereses de la naciente burguesía. El Papado, cuestionado por la Reforma que se expande en Alemania, Inglaterra y los Países Bajos, genera un movimiento antagónico -la Contrarreforma a partir del Concilio de Trento-, que establece una posición agresiva de la Iglesia, en cuanto a sus principios ideológicos y la política de limitar el campo de expansión de las nuevas ideas. Esto implica una posición autoritaria y cerrada, que se apoyará en la acción proselitista que dirige la Compañía de Jesús y en la acción represiva, que lleva a cabo la Inquisición. Estos procesos cambian radicalmente el panorama histórico y los principios rectores de la cultura, que ponen en crisis la homogeneidad y la coherencia que se expresaba en la cultura del Renacimiento y en sus manifestaciones a escala ambiental.

Los cambios que se producen en el arte y la arquitectura han sido integrados dentro de la definición del Manierismo. Sus rasgos esenciales son:

su carácter aristocrático -es el arte de las grandes cortes europeas, el primer movimiento unitario internacional-; la estrecha vinculación con la iglesia y el sometimiento a los principios enunciados en el Concilio de Trento; la espiritualidad o predominio de las imágenes interiores de los artistas sobre la realidad objetiva o la imitación de la naturaleza. En el

ámbito formal se produce la destrucción de la unidad del espacio, de la claridad formal, el virtuosismo en el juego de luces y sombras, y en los efectos dramáticos de la representación pictórica; la elección de temas ambiguos que vinculan entre sí lo religioso y lo pagano; lo aristocrático y lo popular. Ahora el artista posee mayor libertad inventiva y plástica, sin embargo, su fuerte vinculación con las clases dominantes determina el contenido ideológico del arte producido. La vida decididamente aristocrática de las cortes europeas elimina la relación con los diferentes estratos burgueses, gestando las programaciones sociales de comportamientos que culminarán con el Barroco.

En las expresiones pictóricas, el Manierismo disuelve la estructura renacentista del espacio y descompone la escena en varias partes, que aparecen separadas, no solo exteriormente, sino también en la forma diferente en que cada una es construida en su interior. En cada una son diferentes los valores espaciales, diferentes las proporciones y diferentes las posibilidades de movimiento. El efecto final consiste en el movimiento de figuras reales en un espacio irracional, construido arbitrariamente: se trata de lograr la combinación de detalles verídicos en un marco fantástico. Los pintores más representativos de este período son: Correggio, Tintoretto Tiziano, en Italia; El Greco en España; Grünewald y Durero en Alemania y el Bosco y Brueghel en los Países Bajos.

En la arquitectura se percibe un cambio temático en Italia. La crisis política y económica no crea condiciones apropiadas para el desarrollo en gran escala de la arquitectura; los comitentes (príncipes y miembros de las aristocracias locales), encargan predominantemente obras civiles para vivir apaciblemente, fuera de.los centros urbanos, focos de disturbios militares y políticos. Este proceso de desintegración en todos los órdenes, es sentido profundamente por los arquitectos, quienes no se sienten integrados en un proceso cultural coherente. Aunque aparecen los tratados -Serlio (1540), Viñola (1562) y Palladio (1570)-, al mismo tiempo se abre una fuerte alteración de las normas, a partir de la interpretación individual de los problemas.

Así se puede definir los códigos manieristas como la expresión de las disonancias y las paradojas formales; se altera frecuentemente el equilibrio entre carga y elementos portantes de sostén; se complejiza la deco-

brio entre carga y elementos portantes de sostén; se complejiza la deco-
ración al diseñarse molduras de piedra enrolladas o dobladas en los extremos a imitación de guarniciones de hierro o madera; se tiende hacia la fragmentación y el recargo de las intersecciones entre los múltiples elementos. Se combina la tendencia hacia la profundidad, el impulso de la

lejanía y el intento de romper hacia amplios espacios, y a la vez, la separación repentina del ambiente.

2. La crisis de los códigos renacentistas: Miguel Ángel

Miguel Ángel Buonarrotti (1474-1564), es uno de los artistas más prolíferos de este período y su campo de acción comprende la escultura, la pintura, la arquitectura, las construcciones militares y el urbanismo, o sea, que se expresa creativamente y siempre con soluciones innovadoras en todos los niveles de la creación artística.

En cada una de ellas ha dejado obras que han trascendido hasta nuestros días y ejercieron influencia básica en las generaciones posteriores: en escultura, el David, el Moisés o la Pietá; en pintura, la monumental obra de la capilla Sixtina en el Vaticano; en arquitectura, la capilla Médici, la biblioteca Laurenciana, y el proyecto de San Pedro y la cúpula; diseña las construcciones militares de Florencia y a escala urbanística, realiza la plaza del Capitolio en Roma; ejemplos que constituyen la enumeración mínima de la obra total realizada y los infinitos bocetos y proyectos.

En 1529, el papa Clemente VII encarga a Miguel Ángel la construcción de la Sacristía Nueva (simétrica a la Vieja de Brunelleschi), para colocar las tumbas de los últimos herederos masculinos de la familia. Dentro del perímetro preestablecido, Miguel Ángel se plantea solucionar los elementos arquitectónicos y las tumbas en forma unitaria, conservando del proyecto de Brunelleschi el coronamiento de la cúpula central, pero alterando totalmente el sentido del espacio. La imagen del cubo prospéctico elemental ha desaparecido en la compleja trama arquitectónica que enmarca las esculturas de las tumbas. La capilla está dividida claramente en dos niveles, en altura: el espacio que define y enmarca la presencia de los grupos escultóricos y la parte superior, vinculada a la espacialidad de la cúpula.

Para dinamizar el espacio y cambiar la percepción del mismo al acentuar la fuga en altura, eleva la cúpula a la mayor altura posible y crea un efecto prospéctico hacia arriba por medio de un casetonado en fuga hacia el óculo. Esta fuga se acentúa, por ejemplo, con los elementos secundarios: diseña las ventanas en los paños ciegos, con una fuga hacia lo alto, que acompaña el efecto que produce el casetonado.

La Biblioteca Laurenciana se proyecta en 1524 para albergar la colecció-

se proyecta en 1524 para albergar la colección de libros de la familia Médici, y está ubicada dentro de un palacio preexistente. Está compuesta por tres locales diferentes, el vestibulo de entrada, la sala de lectura y la pequeña sala triangular de los manuscritos. Toda la acentuación se vuelca hacia el espacio del vestíbulo, trabajado con una

fuerte volumetría de los muros y caracterizado por la presencia de una escultórica escalera que se convierte en la protagonista del espacio. Otro aspecto importante es la pérdida de los valores tectónicos de columnas y pilastras, y su tratamiento dentro del muro como simples elementos decorativos: las columnas macizas, que establecen el ritmo de los muros, están empotradas en nichos y apoyadas sobre dos ménsulas curvas adosadas al muro. Se trata de un uso totalmente contradictorio de los elementos clásicos ortodoxos con el fin de lograr determinados efectos de composición.

La plaza del Capitolio, símbolo del poder civil de Roma, situada en una de las siete colinas originarias, es un ejemplo, no solo de nueva propuesta urbanística del tema plaza, sino de la cuidadosa integración entre los edificios nuevos y los preexistentes, medievales. Miguel Ángel, utiliza los componentes de acceso -la rampa que vincula la plaza con la ciudad- y el diseño elíptico del pavimento, para otorgar una estructura compositiva dinámica al espacio de la plaza. Por otra parte, no la concibe como una estructura cerrada por las pantallas arquitectónicas, sino que los diferentes edificios, autónomos, y colocados dentro de un perfil trapezoidal, participan de las fugas visuales, hacia la ciudad y en sentido contrario, hacia el Foro. En los edificios simétricos, Miguel Ángel utiliza la relación entre el orden gigante y el orden normal, en las pilastras de la fachada para establecer la conexión entre la escala arquitectónica y la escala urbanística.

La terminación de la Basílica de San Pedro y la construcción de la cúpula constituye la obra cumbre de Miguel Ángel. Después de 50 años de ensayos y de proyectos inmaduros, como los de Bramante, Peruzzi, Rafael y Sangallo, Miguel Ángel logra alcanzar la solución apropiada a la escala de la iglesia a su dimensión urbana, tanto en la estructura portante y en el sistema volumétrico del cuerpo central de la cruz griega, como en la escala y la dimensión de la cúpula. Su aporte fundamental, radica en no subdividir infinitamente con los órdenes clásicos, el cuerpo exterior de la iglesia, sino poner toda la masa del edificio en función de la captación de la cúpula, símbolo de la cristiandad y elemento visible a escala de toda la ciudad de Roma. Para ello cambia la escala del repertorio decorativo y construye visualmente las fachadas a partir del orden gigante y de la falsa cornisa, que define la continuación hacia la cúpula de la compleja volume-

tría de la iglesia. En la obra de Miguel Ángel, están ya incipientes los nuevos planteamientos que la escala de la arquitectura barroca difundirá por toda Europa.

3. La arquitectura como sistema generalizable: Andrea Palladio

Andrea di Pietro, Palladio (1508-1580), es uno de los arquitectos más representativos de este período. Su formación está fuertemente ligada a la herencia racionalista del Renacimiento, y logró transmitirla y difundirla a través de su tratado. Quizá, ningún otro arquitecto italiano haya tenido tanta influencia en el ámbito profesional de las generaciones posteriores, especialmente en la arquitectura anglosajona.

Esto se debe, en particular, a la difusión de su tratado I Quattro libri dell'architettura, motivada por la eficiencia práctica del mismo y el carácter de los temas básicos: viviendas, edificios públicos e iglesias, planteados dentro de las necesidades básicas de la comunidad y con una metodología de proyecto fácilmente aprehensible. Publicado en 1570, los Quattro libri se componen de los siguientes temas: el primero sobre los órdenes y los problemas más elementales; el segundo sobre las construcciones domésticas; el tercero sobre los edificios públicos y el planteamiento urbano, y el cuarto sobre los templos. Para él, la práctica de la buena arquitectura es una facultad moral y la arquitectura una emanación de la unidad de las ciencias y de las artes.

Todas las posibilidades formales del tema de la villa suburbana fueron agotadas por Palladio, en la variedad de tipos construidos en los alrededores de Vicenza, Padua y Venecia. Sus proyectos parten de algunas constantes de las cuales nunca se aparta: la definición de una serie de funciones físicas (vestíbulo de entrada, salas de recepción en la planta baja, dormitorios en la planta baja o alta); el uso de materiales constructivos primarios -ladrillo repellado y piedra-; la más estricta observación de las leyes de la simetría, referida a uno o dos ejes; la inscripción del edificio dentro de una forma geométrica regular -rectángulo o cuadrado- y la integración del edificio con el jardín o la naturaleza circundante por medio de pabellones colaterales simétricos.

A partir de estos principios, Palladio establece un sistema de diversas combinaciones de acuerdo con el tamaño de los cuartos, la ubicación de las escaleras, el carácter del pórtico de entrada y la ubicación de las escalinatas exteriores de acceso. El aporte implícito en sus obras radica en la aplicación del concepto de normalización de los elementos compositivos y funciona-

de los elementos compositivos y funciona-
les. En su acción proyectual no se propone alcanzar la obra perfecta y única, por el contrario, el uso de los elementos clásicos permite una variedad infinita de soluciones y por lo tanto, de obras correctamente resueltas. La villa Capra representa en cierto modo la cristalización del esquema, una especie de representación prototípica del uso de cada uno de los

elementos componentes. En ella se alcanza la simetría absoluta, la perfección del cuadrado y la repetición de componentes iguales en las fachadas. Luego realiza el Palazzo Chiericati, en el cual se produce la innovación de alternar paños llenos con paños de columnas libres.

Palladio construyó dos iglesias en Venecia: San Giorgio Maggiore y el Redentore. En ellas el aporte principal estriba en los estudios realizados para solucionar el problema de la fachada. El propone conservar los atributos del templum, es decir, la columnata frontal unitaria y el frontón triangular superior. Palladio descubre la existencia de dos frontones en el Panteón y asimila la idea para solucionar el problema sobre la base del doble sistema: uno central que comprenda el cuerpo más alto de la nave principal, con columnas gigantes colocadas sobre bases que culminan en el frontón superior y el otro más bajo que une las dos alas laterales. Con esta experiencia Palladio abre el camino a ciertas experiencias que serán elaboradas en el Barroco, y cuyos principios de diseño luego se difundirán en el siglo XIX, en la búsqueda de un equilibrio entre necesidades masivas y perduración de los códigos clásicos.

4. Viñola: la normativa vinculada a la Contrarreforma

A partir del Concilio de Trento, apoyada en la Compañía de Jesús, la Iglesia desarrolla una activa campaña de oposición a la Reforma protestante. La influencia de la Contrarreforma se refleja en la arquitectura que deviene un medio de educación visual mediante la exteriorización formal interpretable en términos de connotación ideológica.

El edificio más representativo de este período, es la sede romana de la Compañía de Jesús, la iglesia del Gesú, ejemplo imitado posteriormente por los constructores que levantaron los centros religiosos de la orden en las diversas partes del mundo. Su importancia radica en dos aspectos: la estructura distributiva y la solución del problema de la fachada. En ella queda definido el concepto que regirá en adelante en los edificios eclesiásticos, cerrando la polémica entre los dos esquemas contrapuestos: la planta central y la planta longitudinal.

La solución del tema se debe a Jacobo Barozzi, Viñola (1507-1573), arquitecto de notable influencia posterior a partir de la publicación en

1562 de su libro de los Cinco Órdenes de la Arquitectura. La respuesta del edificio a la función prevaleciente de la predicación, instrumento fundamental de la educación religiosa de la Contrarreforma, además de exteriorizar su contenido simbólico, implicaba la necesidad de agrupar la masa de fieles y permitir la perfecta visualización desde cualquier

ángulo, de los ritos del culto. En la Iglesia de Gesú, Viñola vuelve al esquema de planta longitudinal, elaborando el sistema de Alberti de una sola nave; cambia la forma de las capillas laterales para facilitar la participación visual en el culto, y reforzar el efecto acústico. Los brazos laterales se angostan, manteniéndose más profundo el tramo frontal con el ábside, que acentúa así la verticalidad de la cúpula, ahora predominante dentro del espacio interior, como forma y centro lumínico. Su presencia permite la fusión de la profundidad escenográfica de ambos espacios y al mismo tiempo aleja el altar de la masa de fieles; al elevarlo sobre el nivel del piso, este queda colocado como en un escenario, para lograr un efecto de conjunto —espacial, plástico y pictórico—, a escala de toda la nave. Por último, la fachada es concebida como elemento planimétrico, telón frontal de la iglesia, que exterioriza solo ligeramente la estructura del espacio interior, sin establecer ninguna relación con la cúpula. Esta queda relegada hacia atrás por la planta longitudinal, separada del sistema de composición de la fachada, único elemento vinculado al espacio urbano.

La superación de los tradicionales esquemas planimétricos y formales del palacio, se lleva a cabo en dos villas suburbanas de Viñola: la villa del Papa Julio II en Roma y el Palacio Farnese en Caprarola. El uso de formas geométricas complejas o contradictorias entre el exterior y el interior; la adopción de elementos de otras tipologías, como es el caso de la arquitectura militar aplicada en el Palacio Farnese, constituyen características típicas del manierismo.

No podemos terminar el tema del manierismo, sin citar una de las principales obras que caracterizan este período en España: nos referimos al Palacio El Escorial, construido por Felipe II. Las obras comenzaron en 1563 según los planos trazados por Juan Bautista de Toledo, de quien se afirma había trabajado bajo la dirección de Miguel Ángel en la construcción de San Pedro. Posteriormente, en 1582, fue sustituido por Juan de Herrera, quien llevó a cabo el proyecto.

El edificio consiste en un inmenso bloque rectangular, que mide 200 por 160 metros, con una torre en cada uno de los ángulos, dentro del cual queda inscrita la iglesia con sus torres y cúpulas sobre el crucero. Las torres angulares y las techumbres inclinadas le otorgan al exterior un acusado

aspecto nórdico. Una monumental portada de dos cuerpos da acceso al Patio de los Reyes, llamado así porque la fachada de la iglesia que ocupa el fondo, presenta una serie de colosales efigies de los antiguos reyes de Israel. La iglesia es de planta de cruz griega, pero con los brazos prin-

cipales prolongados para formar el vestíbulo de entrada y la capilla mayor. Todas las demás partes están agrupadas en torno a ella.

Aquí, el severo espíritu de la Contrarreforma encuentra su máxima expresión. Al mismo tiempo El Escorial marca el apogeo de un clasicismo monumentalista que es uno de los rasgos fundamentales del Manierismo.

Conclusiones:

a) La arquitectura manierista, a partir de la segunda mitad del siglo XVI, responde a los cambios sociales, económicos, políticos y culturales, que ponen en crisis a las ciudades burguesas italianas, a partir de la formación de los estados nacionales y el movimiento de la Reforma, que será sucedido posteriormente por la Contrarreforma.

b) La búsqueda del ideal estético y la coherencia ambiental establecida por la normativa del Renacimiento queda invalidada por la primacía de la personalidad del artista y por el contenido aristocratizante de los temas pictóricos y arquitectónicos, que se desarrollan en este período, bajo la iniciativa de las cortes monárquicas y el papado.

c) Miguel Ángel es la figura que preanuncia el Manierismo al cambiar el sistema de valores imperantes en el Renacimiento y plantearse nuevos objetivos en las estructuras arquitectónicas, que correspondan a las nuevas temáticas funcionales y a los nuevos requerimientos simbólicos. La diferenciación se hace evidente en la comparación de las Sacristías de San Lorenzo, la primera realizada por Brunelleschi y la segunda por Miguel Ángel, o posteriormente en la Biblioteca Laurenziana.

d) La solución de la Basílica de San Pedro, y el diseño de la cúpula, demuestran que el sistema de adición de elementos no correspondía a la nueva escala de los edificios representativos del poder absoluto —real o papal—, y a la necesidad de encontrar elementos integradores y cohesionadores del diseño arquitectónico: por ejemplo, el orden gigante, aplicado en el ábside de San Pedro o en los edificios de la Plaza del Capitolio.

e) Andrea Palladio aporta la solución de los esquemas planimétricos de la villa suburbana y la solución al problema de la fachada de la iglesia, combinando la expresión del espacio interior con la respuesta acorde a los sistemas clásicos de composición. Estos estudios de Palladio son

los sistemas clásicos de composición. Estos estudios de Palladio son generalizados y aplicados en Europa a través de la influencia ejercida por su Tratado.

f) Viñola alcanza popularidad hasta el siglo XIX, por su Tratado de los Cinco Órdenes, donde establece la normativa básica para el empleo del

vocabulario clásico en la arquitectura. A su vez, establece el modelo esencial de la iglesia congregacional de la Contrarreforma que realiza la orden de los Jesuitas y cuya planta y fachada, constituyen la base de los edificios que se construirán en todas partes del mundo.

Sección 7.3 Las transformaciones urbanas del período barroco

Sumario:

El surgimiento de las ciudades capitales. Su significación política, social, económica y cultural. El cambio de escala respecto a la ciudad renacentista. El trazado vial como elemento estructurante de la nueva forma urbana.

El diseño urbano en la Roma de los Papas. Su significación simbólica. El plan de Sixto V. El trazado vial y el sistema de plazas. El sistema escenográfico a escala urbana.

La modernización de las restantes ciudades europeas. La intervención de las monarquías absolutas en los trazados urbanos: de París a San Petesburgo. La dimensión urbana de la burguesía: el nuevo plan de Londres.

Objetivos:

1. Que el alumno sepa demostrar la incidencia de los cambios económicos, sociales, políticos y culturales acaecidos en los siglos XVII y XVIII, en las estructuras urbanas de los países europeos.

2. Que sepa evidenciar la exteriorización urbana del sistema de valores de la cultura barroca, y su significación escenográfica, a partir de las nuevas funciones establecidas por el papado o el absolutismo monárquico: el ejemplo de Roma.

3. Que demuestre la particularidad de los espacios urbanos barrocos, definidos por la continuidad de las calles y plazas, en una estructura compositiva dinámica, contrapuesta a la herencia estática renacentista, a través del análisis de los ejemplos de las principales ciudades europeas.

Bibliografía complementaria:

Roberto Segre, Eliana Cárdenas y Juan García, Historia de la arquitec-

tura del Barroco, Universidad de Guadalajara, México, 1982.

Leonardo Benévolo, Storia dell'Architettura del Rinascimento, Tomo II, Laterza, Bari, 1968.

Mario Morini, Altante di Storia dell'Urbanística, Hoepli, Mirán, 1963.

Introducción:

Con la formación de los Estados nacionales y la desaparición de las murallas defensivas de las ciudades al cambiar la técnica militar y ampliarse la frontera de las naciones europeas, las ciudades rompen sus límites tradicionales y se expanden, ante la presión del incremento de la población, las funciones económicas, recreativas, religiosas, etcétera. El papado en Roma o las monarquías absolutistas —Francia, España—, tratan de convertir a las ciudades en la exteriorización simbólica de su poder y magnificencia, y al mismo tiempo, crear las nuevas estructuras funcionales para la nobleza de corte o la alta burguesía, vinculada económicamente a la estructura del Estado.

Con el movimiento de la Contrarreforma, Roma se convierte en el símbolo de la Cristiandad unida, hacia donde acuden los peregrinos para venerar los apóstoles y santos de la Iglesia. San Pedro se convierte en la Meca del mundo católico, así como el sistema de iglesias distribuidas por la ciudad.

El trazado vial, para comunicar entre sí los centros religiosos, y la creación de las plazas, para la concentración de los peregrinos o para resaltar los edificios simbólicos, constituye uno de los atributos fundamentales del urbanismo barroco.

El sistema de vinculaciones axiales, las grandes perspectivas, tanto a nivel urbano, como su proyección a nivel rural en el caso de Versalles, y la geometrización de la naturaleza, asimilada a los trazados arquitectónicos, constituyen algunos de los atributos fundamentales del urbanismo barroco que se aplican desde París hasta San Petesburgo.

En Holanda e Inglaterra, donde domina la flamante burguesía en el poder, la ciudad se desarrolla a partir de la importancia otorgada a las estructuras productivas y residenciales, que dejan en segundo plano las concepciones escenográficas de los Estados absolutistas. La ciudad crece así, no por imperativos externos, sino a través de un proceso orgánico de desarrollo, en una integración entre las estructuras medievales, renacentistas y barrocas.

1. Factores condicionantes de los códigos urbanos barrocos

Durante los siglos XVII y XVIII se produce un cambio dimensional en el nivel urbano: a las transformaciones parciales de la ciudad renacentista se contrapone una modificación mucho más profunda de las ciudades que incide de lleno en sus estructuras funcionales y simbólicas. A escala

territorial, pierde homogeneidad el sistema urbano al primar en cada estado los núcleos mayores de las ciudades capitales, nuevos centros homogénicos, políticos, religiosos o comerciales: Londres, París, Madrid, Roma -la sede y el centro de la Cristiandad- y durante un breve período, Amsterdam, el centro comercial más importante de Europa. La configuración tradicional de estas ciudades se transformará paulatinamente para adaptarse al cambio de las condiciones económicas y sociales. Nacen también las ciudades nuevas cuyo interés reside en sus códigos que responden a los principios compositivos y espaciales del urbanismo barroco: Mannheim, Karlsruhe y Postdam, constituyen los ejemplos más característicos.

La importancia, tanto política como económica de la ciudad capital, proviene del desarrollo de las nuevas funciones: la concentración y ubicación de las estructuras administrativas del Estado y la primacía de la economía urbana en el tránsito hacia el capitalismo. Cuantitativamente, el aumento de la población desborda definitivamente el recinto medieval-renacentista: a partir de este momento, el incremento demográfico será continuo e ininterrumpido hasta el siglo XX, crecimiento numérico representado gráficamente por una curva logarítmica. Roma posee, en 1656, 124 000 habitantes; Amsterdam en 1663, 200 000; París en 1670, 550 000 y Londres también se acerca al medio millón a comienzos del siglo XVIII. Al mismo tiempo, la concentración de la producción -el asentamiento de las primeras manufacturas- y sobre todo el complejo aparato administrativo para controlar la expansión económica y comercial del Estado absolutista, conlleva profundos cambios en la estructura urbana. El carácter integrativo y coherente de la ciudad medieval, que aún persiste durante el Renacimiento, se rompe totalmente, dando lugar, no solo a una complejidad aditiva, sino a una atomización de algunas de las funciones urbanas. Las actividades propias del tradicional centro único comienzan a dispersarse; la plaza polifuncional se transforma en una serie de plazas monofuncionales; se independizan entre sí las áreas de vivienda, producción y consumo.

Así tanto por la nueva dimensión de la ciudad como por su complejidad estructural, se hace necesario un sistema que unifique sus elementos componentes. Al no resultar factible una modificacion total de las preexistencias urbanas, debido a la escala de intervención que ello implicaría, fuera de escala con las posibilidades económicas de los estados, la trama

vial se encargará de unir entre sí a los componentes de las funciones urbanas. Por ello, el trazado del nuevo sistema vial, es uno de los elementos más importantes de las innovaciones producidas en la ciudad barroca. La centralización del poder político y religioso impone la necesidad de

manifestarse en forma visible y ostentosa a escala urbana, expresión también del deseo de condicionar las contradicciones sociales y económicas que ya se manifiestan con signos visibles en el medio urbano.

No escapa la renovación de la ciudad, a los principios conceptuales de las artes plásticas barrocas; por el contrario los resume. Ella forma la trama dentro de la cual se integran las diferentes expresiones artísticas y las diversas escalas del diseño. La continuidad espacial, el acompañamiento del flujo de circulación, las perspectivas abiertas, los nudos en los cuales se concentra la dinámica espacial a partir de los cuales se abre en abanico la múltiple fuga de las avenidas, remplazan el estatismo y el individualismo de los espacios de la ciudad del Renacimiento. Las vías de comunicación crean el marco necesario para la visión en perspectiva de los edificios monumentales que se multiplican por el aumento de las funciones: esparcimiento (teatros), administración (edificios públicos), actividades económicas (la Bolsa de Comercio), religión (las iglesias), etcétera.

2. El trazado de Roma y su sistema de plazas

Como parte de la reafirmación de la Iglesia Católica tras el Concilio de Trento, Sixto V, durante su breve pontificado de 1585 a 1590, inicia las transformaciones urbanísticas de Roma, mediante un sistema de vías rectas vinculadas a puntos focales arquitectónicos. Esta modificación parcial de la ciudad es llevada a cabo por el ingeniero Doménico Fontana y su principal objetivo consistirá en relacionar las siete principales iglesias de perenigración de la capital del Papado: San Pedro, Santa María Maggiore, San Giovanni in Laterano, San Lorenzo, Santa Croce, San Sebastiano y San Paolo. El plan está constituido por un gran eje que atraviesa la ciudad, formado por tres vías divergentes, conectadas entre sí, en la parte abierta del abanico, por otras menores, que vinculan a la puerta del Popolo -principal acceso a la ciudad de los peregrinos que vienen del norte por la vía Flaminia-, con Santa María Maggiore, y en el extremo opuesto de la ciudad, con Santa Croce y San Giovanni in Laterano. Una de las penetraciones se produce en el corazón del núcleo medieval para alcanzar la basílica de San Pedro, ubicada en la orilla del Tíber opuesta a la principal zona de expansión de la ciudad. Allí se había establecido, junto a los palacios vatica-

nos y el castillo de Sant Angelo, una nueva expansión de la trama urbana con la formación del barrio del Borgo Nuovo.

La codificación urbana barroca tiene un exponente característico de su esencia en el diseño de la Piazza del Papolo. Con el mínimo de elementos, siguiendo en parte el orden existente y sin que se haga necesario la intro-

ducción de la escenografía, se obtiene un evidente dinamismo y tensión espacial. Es a la vez, un claro ejemplo de la nueva relación arquitectura-espacio urbano, donde este no es ya la antesala de aquella, sino que ambos forman un todo indivisible. La plaza alberga el paso entre la conjunción de tres vías en abanico que provienen de la ciudad y la principal vía de acceso exterior de Roma. La entrada a las tres vías está enmarcada por dos iglesias simétricas, diseñadas por Carlo Rainaldi.

Si bien la Piazza del Papolo, así como San Pedro, constituyen espacios urbanos privilegiados que funcionan a escala de la ciudad, también se desarrollan acentuaciones menores en relación con algunos edificios importantes o con áreas preexistentes de fácil reestructuración. La pequeña plaza frente a la iglesia de San Ignazio, realizada entre 1626 y 1686, según el proyecto de Orazio Grassi, representa un interesante ejemplo de la vinculación existente entre el sistema arquitectónico y el urbano.

La escalinata de Piazza di Spagna representa el clímax del tratamiento del espacio urbano barroco. Es símbolo de movimiento, no rectilíneo sino ondulado, donde las curvas, por medio de múltiples combinaciones, se adecuan para establecer distintas acentuaciones dinámicas. El movimiento de la escalera, con sus ensanchamientos y angostamientos establece un movimiento de sístole y díastole, identificado con los sucesivos cambios de dirección de la escalinata. Realizada frente a la iglesia de Trinitá dei Monti, vinculaba la Strada Felice y la Vía del Babuino, clásico centro de reunión de los extranjeros que vivían en Roma. La solución definitiva para este espacio se concreta en el proyecto de Alessandro Specchi y Francesco de Santis, que llevan a cabo la construcción entre 1721 y 1725.

3. La renovación urbana de París y la nueva escala de Versalles

En Francia la codificación urbana barroca será aplicada paulatinamente, con fuertes persistencias renacentistas, en las places royales. Estas, si bien no forman parte de una renovación de toda la ciudad, establecen una transformación de la zona central que resulta necesaria, ya que a principios del siglo XVII, París con una población de 500 mil habitantes, solo contaba con dos plazas públicas: la Place de Grave y el parvis de Notre Dame. El antecedente de estas plazas nuevas se encuentra en la Place des Vosgues y en la Place Dauphine, que si bien aún se inscriben dentro de la tradición rena-

centista, permiten vislumbrar la codificación barroca en la regularidad geométrica, la subordinación de la arquitectura al espacio urbano y el papel definitorio que, en ambos casos, juega la estatua del rey como punto focal de la composición.

La idea de las places royales tiene su auge durante el reinado de Luis XIV, quien se propone valorizar en términos monumentales algunos puntos de la ciudad, recuperando, a escala reducida, los principios aplicados en Versalles, o sea, se trata de que el espacio urbano también refleje la omnipresencia del Rey Sol.

El primer ejemplo es diseñado por Jules Hardouin Mansart: la Place des Victoires, cuyo espacio circular recibe la convergencia de seis vías. Posteriormente realiza la place Vendome, una de las más refinadas de París, caracterizada por la homogeneidad del telón de fondo de las fachadas, que cierra el "espacio-salón". Una estructura abierta posee la Place de la Concorde, diseñada por Jacques Gabriel entre 1763 y 1772, centro de los actos cívicos, fiestas nacionales y, durante la Revolución, escenario de las ejecuciones por medio de la guillotina. Aquí, se resume el carácter dinámico de la plaza barroca, concebida como centro de convergencia de las vías principales de la ciudad.

Sin embargo, Versalles, fuera de París, constituye el clímax de la codificación urbana barroca. Allí existe una total integración entre el parque, el palacio y la ciudad, una vinculación estrecha entre la monumentalidad de la arquitectura y su proyección a escala paisajística, a partir de las codificaciones empleadas por Le Nôtre en el diseño de los jardines. Las rotondas, las vías en abanico, el sistema de ejes, crean una trama compleja sobre el territorio, cuya dimensión expresa el concepto de infinitud del espacio. Desde el palacio se irradian las visuales definidas por elementos arquitectónicos o naturales en ambas direcciones opuestas. Hacia el acceso de París, se abren tres avenidas en abanico -convergentes hacia el patio de honor- enmarcadas por las caballerizas, cuya forma de herradura establece una dilatación del espacio de la plaza. Los tres ejes se han mantenido hasta hoy, y forman la espina del núcleo urbano surtido alrededor del palacio. El jardín de Le Nôtre, de varios kilómetros cuadrados de superficie, demuestra la estrecha fusión entre la arquitectura y la naturaleza, doblegada, geometrizada, para formar el gran marco exterior a la continuidad de la vida de la corte fuera del palacio.

Versalles demuestra claramente la posibilidad de fusión entre el lenguaje

arquitectónico clásico y las nuevas concepciones espaciales y urbanísticas: por una parte, los ejes de los jardines penetran en el palacio por la cour d'honneur y, en el extremo opuesto, el sistema axial de la avenida principal se reproduce en París en el conjunto de L Etoile y los Campos Elíseos, cuya presencia constituye uno de los dos núcleos focales básicos de la renovación haussmaniana en el siglo XIX.

4. Del sistema urbano aristocrático al sistema urbano burgués

Estos esquemas monumentales se difunden en el resto de Europa. San Petersburgo, actualmente Leningrado, es una de las pocas ciudades construidas en su totalidad después de definidos los principios del urbanismo barroco. Cuando Pedro I el Grande, decidió crear una capital totalmente nueva y sobre todo, que siguiera las pautas de las capitales europeas, escogió para la misma, en 1712, un área a orillas del Neva, en cuyos primeros trazados se aplican algunas ideas que ya habían aparecido en Francia. Al no existir una trama vial precedente, las líneas que definen el trazado de las avenidas, se subordinan al edificio de mayor jerarquía, el Almirantazgo, que se convierte en un foco simbólico, cuya importancia se proyecta, mediante el sistema vial, sobre toda la ciudad. A partir de las tres vías citadas, se producirá posteriormente la definición del sistema monumental palacial neoclásico y servirán de espina para el crecimiento de la ciudad.

En 1666 Londres es asolada por un incendio que devasta toda la zona céntrica de la ciudad. Se presenta una oportunidad única para reconstruirla de acuerdo con un nuevo criterio. Cristopher Wren prepara un proyecto que responde a la concepción monumental del espacio urbano de Bernini y Le Nôtre: avenidas radiales, concentración en abanico, rotondas, acentuación de edificios públicos, etcétera. Es significativo del sistema de valores establecido por la nueva clase en el poder, que en el proyecto apareciera con mayor importancia en cuanto el encuadre monumental, la Bolsa de Comercio que la Catedral de San Pablo. La propuesta no es llevada a cabo por la oposición de los propietarios de los terrenos al nuevo trazado en el que no se tenía en cuenta la parcelación existente. Aquí se evidencia la contraposición entre la tradición aúlica, aristocrática y los fundamentos más pragmáticos de la cultura burguesa. Mientras el proyecto respondía a los criterios de urbanización promovidos por las monarquías europeas de aquel entonces, en última instancia predominan los intereses de la burguesía que prefiere, en este caso, conservar las estructuras tradicionales en coincidencia con el sistema de parcelación y de propiedad de la tierra.

Si bien la importancia económica y política de la burguesía no conlleva en Holanda la necesidad de crear espacios monumentales representativos como se traducirán en el resto de Europa, la codificación barroca será utilizada como práctica ideal, ejemplificada, por una parte, en los [illegible]

como práctica ideal, ejemplificada, por una parte, en las soluciones pintorescas de las pequeñas plazas donde puede observarse la importancia concedida a la percepción del ambiente urbano, de las visuales interesantes, del movimiento, vinculado a la vida cotidiana. Por otra, ciertos elementos estructurales característicos de la época, se aplicarán a los esquemas del

desarrollo urbano, aunque la valoración se basará en la eficiencia del cumplimiento de las funciones básicas. El desarrollo urbano en Holanda, durante el período analizado demuestra la importancia otorgada a la manufactura y el comercio, actividades que se encontraban en las ciudades. A finales del siglo XVII, la mitad de la población holandesa es urbana, hecho totalmente insólito en la Europa de la época. El desarrollo urbano holandés, sin embargo, se produce sin que se rompa totalmente con la tradición medieval de la forma urbana, lo que se debe a la estrecha vinculación entre la práctica constructiva y la proyectual, así como a las reglamentaciones urbanísticas existentes. De allí que la conformación de los canales de circulación comercial en las ciudades holandesas -Amsterdam-, sea uno de los elementos definitorios del ambiente urbano que posee mayor importancia.

Conclusiones:

a) El incremento de la población y el surgimiento de las ciudades capitales, define la necesidad de nuevos trazados en las ciudades de herencia medieval.

b) Las monarquías absolutas y el Papado, convierten a las ciudades en representación simbólica de su poder, y las adecuan a las necesidades funcionales requeridas por el desarrollo económico y los niveles de sometimiento social.

c) El sistema vial y la estructuración de plazas dinámicas constituyen los dos componentes básicos de la ciudad barroca, a partir del sistema de perspectivas infinitas y puntos de concentración visual.

Sección 7.4 Caracterización de los códigos arquitectónicos barrocos

Sumario:

Condicionamientos específicos de los códigos arquitectónicos del período barroco. Definiciones del término barroco. Su interpretación en la crítica del arte.

Los componentes que caracterizan los códigos barrocos. Análisis de los mismos.

Las tipologías funcionales representativas de la arquitectura barroca y sus expresiones formales y compositivas.

Análisis de algunos de los ejemplos más representativos de la arquitectura italiana.

Objetivos:

1. Que el alumno sepa demostrar las características generales de las circunstancias específicas, que condicionaron el surgimiento de la arquitectura barroca.
2. Que sepa evidenciar los factores que definen el uso del término barroco, en sus diferentes interpretaciones.
3. Que señale la relación existente entre las nuevas tipologías funcionales, y su organización formal y planimétrica, en los temas de la arquitectura religiosa y del hábitat.
4. Que le permita el reconocimiento de los principales ejemplos de la arquitectura barroca a través de la definición de sus rasgos distintivos.

Bibliografía complementaria:

Roberto Segre, Eliana Cárdenas y Juan García, Historia de la Arquitectura del Barroco, Universidad de Guadalajara, México, 1984.

Arnold Hauser, Historia Social de la Literatura y del Arte, Guadarrama, Madrid, 1965.

Leonordo Benévolo, Storia dell'Architettura del Rinascimento, Tomo II, Laterza, Bari, 1968.

René Hughe, El arte y el hombre, Editorial Planeta, Madrid, 1966.

Introducción:

La centralización del poder de la Iglesia en manos del Papa y la instauración de la Monarquía Absoluta en algunos países europeos, condiciona el carácter de las obras que se realizarán en este período. La arquitectura y el urbanisno deben enmarcar y representar la gloria, y el carácter universal de la Iglesia; deben también demostrar el poder ejercido por un monarca como Luis XIV, el fasto de su vida y de la corte que lo rodea. Las exigencias de los inversionistas, el surgimiento de los nuevos temas y el incremento de los recursos económicos disponibles, cambian la escala y el carácter de las obras representativas del período barroco. La dimensión urbanística asume una importancia mayor que en el período renacentista y la escala territorial aparece presente en el crecimiento de las ciudades capitales y en los lujosos palacios situados en las áreas rurales, desde Versa-

tales y en los lujosos palacios situados en las áreas rurales, desde Versa-
lles hasta los conjuntos de los principados alemanes. La arquitectura, si bien en la persistencia de la tendencia clásica -en Francia-, se evidencia el deseo de representar la perennidad del poder real; se desarrolla a partir de nuevos elementos formales, cuya libertad compositiva, deriva de los nuevos recursos técnicos facilitados por la geometría descriptiva y la geo-

metría analítica. Esta libertad formal se identifica con la valorización del artista indnvidual, por una parte, y al mismo tiempo por la incidencia más directa de la forma de las obras en las reacciones sicológicas de los usuarios, en particular en los temas religiosos, dirigidos a lograr la máxima participación de los usuarios en los mensajes simbólicos que emanan de la obra y de fácil asimilación por parte de las masas de población. Dentro de los temas de la iglesia y el palacio, se elaboran una serie de tipologías funcionales y formales, más acordes con los nuevos objetivos que se plantea la configuración del marco de vida fijado por la clase dominante: las formas geométricas puras del Renacimiento son sustituidas por las formas geométricas complejas que caracterizan esta etapa de la historia de la arquitectura y definen los códigos formales barrocos.

1. Significación y alcance del barroco

Pocas veces en la historia del arte, la definición de un período ha despertado tantas controversias como ha ocurrido con el barroco. Estas surgen y versan en su mayor parte sobre los alcances y la significación atribuidas a dicho término, así como también sobre si existe una unidad entre las manifestaciones artísticas que permitan establecer ciertos principios de validez general sobre la época. El término "barroco" ha sido interpretado en formas diversas: 1. se le asigna un significado puramente estético, de carácter peyorativo según el cual el término se identifica con el principio de "no-estilo"; 2. se le atribuye un contenido artístico ideal de validez universal, que constituye la contrapartida de la categoría identificada con el "clasicismo"; 3. se le considera parte integral del Renacimiento y se niega así la acepción de "barroco" como término que corresponde a un período específico; 4. se utiliza con un valor histórico concreto para definir una época de la historia del arte (que abarca toda la cultura de la época, es decir el siglo XVII y parte del XVIII).

Podemos resumir los fundamentos de algunas de estas interpretaciones. La concepción peyorativa, proviene de la concepción racionalista contenida en la cultura burguesa del siglo XVIII, cuyos contenidos ideológicos se contraponen a los valores sustentados por la nobleza feudal, que respaldan las manifestaciones del período "barroco" y las diferencias de la cultura grecorromana y de su continuidad en el Renacimiento, a su vez recuperados

grecorromana y de su continuidad en el Renacimiento, a su vez recuperados en los códigos neoclásicos sustentados por la burguesía, en lucha por el poder político y económico. Por el contrario, en la crítica de arte idealista, de comienzos del siglo XX, se identifica el barroco con un sistema de formas, que se reiteran cíclicamente en la historia de la humanidad y se contraponen al otro sistema, identificado con el clasicismo. El histo-

riador alemán Enrique Wölflinn, formula esta teoría y elabora con precisión los principios formales que se contraponen en ambos sistemas. El barroco se define por: 1. la evolución de lo lineal a lo pictórico; 2. la evolución de las estructuras compositivas superficiales a la primacía de la profundidad; 3. la evolución de la forma cerrada a la abierta; 4. la revolución de lo múltiple a lo unitario; 5. el paso de la claridad absoluta a la claridad relativa de los objetos.

En realidad, las limitaciones existentes en las diferentes interpretaciones radican en la falta de visión dialéctica de los sistemas superiores -socioeconómicos- que definen las manifestaciones urbanísticas, arquitectónicas y artísticas. En esta misma etapa de desintegración del sistema aristocrático-feudal y de ascenso de la burguesía que lucha por consolidar las relaciones de producción capitalistas,coinciden los polos inversionistas fijados por la monarquía,el clero y la burguesía cuyos intereses, y sus valores ideológico-culturales son diferentes, y por lo tanto orientan la producción artística en las múltiples orientaciones que coinciden en este período. Por lo tanto, existe una arquitectura con una fuerte libertad formal que se identifica con las construcciones religiosas; se prolongan, con un nuevo sentido, los valores del clasicismo recuperados por el Renacimiento y fortalecidos por la Academia en Francia, con el objetivo de crear el marco de vida de la monarquía absoluta y se realiza una arquitectura regional, en la que se combinan los elementos clásicos con las particularidades nacionales que responden a los intereses de la incipiente burguesía que asume el poder en Holanda e Inglaterra.

2. Conformación de los códigos barrocos

Los cambios que se producen en los siglos XVII y XVIII, en la estructura socioeconómica y en la superestructura cultural, definen las variaciones contenidas en la arquitectura respecto a los valores vigentes en el Renacimiento: aunque persisten los elementos clásicos, reaparece la columna utilizada en función decorativa o simbólica, se abandona la planta central de la iglesia para otorgar la primacía a la planta longitudinal; aumenta la riqueza de la ornamentación y las formas curvilíneas asumen un papel predominante. El arquitecto, en este período, se libera de la normativa estricta que aparece transcripta en los Tratados de Arquitectura, y resuelve

las nuevas exigencias a partir de las variaciones que introduce en los elementos de determinación espacial y en las reglas de combinación de los mismos. Se generan espacios arquitectónicos mucho más complejos, variados y disímiles, de los producidos en la etapa anterior. Ya no impera la búsqueda de valores formales abstractos, basados en la utilización de las formas geométricas puras.

El arquitecto está ahora sometido a nuevas exigencias. Debe resolver funciones complejas con claridad, dentro de las interrelaciones que caracterizan el espacio urbano y hacerlas comprensibles a los individuos, tanto en el plano de la acción de la función y de la ideología. Mientras en el Renacimiento, gran parte de las investigaciones arquitectónicas estaban dirigidas hacia la recuperación de las obras de la Antigüedad: ahora, el conocimiento de las mismas a través de los levantamientos publicados en los tratados, permiten que la mayor atención se oriente hacia el estudio preciso de la realidad: de su relación con el edificio surgirá la eficiencia lograda por la obra, tanto desde el punto de vista funcional como ideológico. Realidad significa análisis del contexto urbano, de la situación particular de cada perspectiva, de cada ambiente, de las posibilidades de cambiarlo o de integrarse en los elementos preexistentes. Significa análisis de las relaciones físicas y síquicas entre el hombre y la arquitectura (a nivel individual o colectivo), planteados en términos de función y visión. Significa análisis de las relaciones técnico-constructivas y por último, de la significación ideológica de acuerdo con las premisas establecidas por el comitente según sus intereses económicos y de clase, donde monarquía, clero y burguesía, constituirán los polos inversionistas más importantes.

Veamos cuáles son los determinantes generales que inciden, por ejemplo, en el tema de la iglesia. En ella se debe realizar la ceremonia de la misa, otorgándose particular importancia a la visualización de las imágenes sagradas por parte de los fieles, quienes deben participar activa y masivamente dentro de los mecanismos establecidos por el ritual. Para lograr dicha integración, los factores de tipo racional no participan en la determinación del ambiente. Hay que llegar a los sentidos de las masas y lograr el desencadenamiento de la emotividad. Para ello se deben estudiar las reacciones humanas y su mundo sicofísico, para incidir de lleno en él. Hay que "persuadir" a los fieles y mantenerlos en el seno de la Iglesia, por medio de los efectos logrados con formas arquitectónicas que lleguen al individuo, a sus sentimientos, a sus sensaciones por medio de la visión; o sea, a través de la forma, la luz, el espacio. El interior de una iglesia está configurado por un conjunto de elementos visuales; el juego contrastado de luces y sombras para dilatar o comprimir el espacio; las perspectivas escenográficas para amplificar al infinito los límites materiales de

las bóvedas o cúpulas; los altares de oro que asumen el papel de superficies irreales de luz y color.

Algo similar ocurre en el exterior de la iglesia: las fachadas se resuelven sobre la base del espacio urbano variante y definido, vez por vez configurado particularmente. Su forma depende del ambiente físico y de las diversas

visuales establecidas a lo largo del flujo de circulación. Lo que siempre predomina es la apariencia, la ilusión óptica, frente a la realidad material, tangible y visible del Renacimiento. La fachada no es solo un elemento simbólico general, sino el elemento de llamada, de atracción, en contacto con el espacio exterior; es el estandarte frente al cual se desarrollan las procesiones religiosas.

Por lo tanto, el edificio ya no surge aislado, sino integrado a la trama urbana. El crecimiento de las ciudades y el aumento de la población a lo largo del siglo XVII, determina la preocupación de los problemas urbanísticos. Se renuevan los primitivos núcleos medievales por medio de plazas o planes de remodelación: el nuevo trazado de Roma iniciado por Sixto V; la serie de plazas creadas por la monarquía francesa en París; la remodelación de Londres después del incendio de 1666. La vida dentro de la ciudad adquiere mayor intensidad, movimiento; se incrementa la complejidad o interacción de las funciones, cuya dinámica acentúa la importancia de la calle. La arquitectura no forma una simple sumatoria individual de los edificios, sino que es concebida como el marco continuo, un telón de fondo que otorga una nueva fisonomía a la ciudad.

3. Variaciones tipológicas en el palacio y la iglesia

En Italia, palacios e iglesias poseen la primacía dentro del repertorio arquitectónico del siglo XVII. Con el fin de satisfacer la necesidad social de vivienda individual de las clases dominantes, encontramos el predominio de tres tipos fundamentales de construcciones: a) el palacio, típica residencia urbana; b) la villa, residencia campestre; c) la villa suburbana, residencia que vincula en forma intermedia, la cercanía a la ciudad y la relación con la naturaleza. La aspiración de la clase dominante, de utilizar todas las alternativas posibles en las formas del hábitat, llevó a la difusión de la doble propiedad: la villa veraniega y el palacio urbano. Aquella se construye para disfrutar de la luz, el aire, los lugares espaciosos y la hermosa vista, tal como la definiera Alberti. Según Palladio, es el lugar donde el cuerpo conserva más fácilmente la fuerza y la salud, y en el que finalmente, fatigado con "la agitación de la ciudad", se recuperará y reconfortará.

En el barroco, el palacio se extrovierte hacia el contexto urbano. En ello incide el carácter de status que adquiere el edificio, para príncipes,

clérigos y burgueses. Las características del palazzo italiano, por las condiciones climáticas, las costumbres y las formas de vida, resultan diferentes del hotel abierto francés. La tipología dominante se basa en un bloque cerrado, centrado alrededor de un patio -cortile-, que se vincula entre sí por medio de galerías. El edificio posee tres o cuatro plantas, con

acceso principal al frente y el de servicio al fondo, con la escalera situada a un lado de la entrada al patio. Posee una distribución funcional de acentuada jerarquía vertical: la planta baja destinada a servicios, la primera planta -el piano nobile- integrada por habitaciones cuyo tamaño permite las actividades sociales -son los salones para las recepciones-, y en la segunda planta el área privada de la familia. En algunos casos existe un nivel intermedio o mezzanine para el alojamiento de la servidumbre.

El palacio Farnese (1541) de Sangallo es representativo de este esquema. A partir del mismo, se producen una serie de variaciones, que culminan en el palacio Barberini, realizado por Maderno y Bernini (1629), en el cual se suprime el patio central al estructurarse con una planta en forma de H, que establece el antecedente de las villas y grandes residencias del barroco. Así adquiere mayor importancia la relación con el ambiente urbano y se pierde la tradicional introversión del bloque cerrado, que se mantenía desde el Renacimiento.

En cuanto al edificio de la iglesia, está determinado por los planteamientos que emanan del Concilio de Trento, en 1563, en los cuales las necesidades establecidas por el ritual y su incidencia sobre las masas de creyentes, invalidaron la planta central y establecieron la reimplantación de la iglesia en cruz latina. En 1568, la iglesia de Jesús -il Gesú- de Viñola, se convierte en el modelo universal de las nuevas iglesias construidas en diferentes partes del mundo, expresión de la acción proselitista de la iglesia y de la Compañía de Jesús. Su planta en forma de cruz, integra los esquemas longitudinal y central, relación que se había establecido con anterioridad en las iglesias góticas. La dimensión comunicativa con los usuarios, se expresa, en el interior, por el peso otorgado a la decoración; en el exterior, por el vínculo con el espacio urbano que establece la fachada. Se diferenciarán entonces, tres ambientes principales caracterizados por el acceso, el recorrido y la meta, que constituyen el estandarte, el camino de la redención y la bóveda celeste, y cuyos componentes arquitectónicos son la fachada, la nave y la cúpula. Las tres intenciones fundamentales que regirán el diseño del edificio serán los siguientes: resolver eficientemente el vínculo con el exterior: lograr la mayor unidad ambiental y garantizar la direccionalidad longitudinal del edificio, para albergar el

máximo de público.

A partir de estos principios, surgen diferentes alternativas, desde las plantas longitudinales centralizadas hasta las centrales alargadas; las de cruz griega alargada o las de planta longitudinal normadas por sumas de ambientes diferentes (circulares, ovales, etcétera); las biaxiales, o

finalmente, las de planta geométrica de diferentes figuras. Los principales arquitectos de este período experimentan las diferentes alternativas posibles y alcanzan soluciones originales, cualitativamente importantes. Dentro de esta variación tipológica, podemos citar, con planta longitudinal centralizada a la iglesia de Jesús de Viñola; San Andrea della Valle, de Giacomo della Porta y San Pedro de Carlo Maderno; de planta central alargada, a San Andrea de Viñola, Santa Inés en Plaza Navona de Reinaldi y Borromini, San Andrés en el Quirinal de Bernini, San Carlos de las Cuatro Fuentes de Borromini y del mismo autor, San Ivo en la Sapienza; de cruz griega alargada, la iglesia de los santos Luca y Martina de Pietro da Cortona y el alargamiento del eje longitudinal por suma de ambientes, Santa María della Salute de Baldassare Longhena.

Conclusiones:

a) El barroco constituye un período de la historia del arte y de la arquitectura, con características conceptuales, metodológicas y formales en cuanto a las obras realizadas, que se desarrolla en los siglos XVII y XVIII.

b) La diferenciación de tendencias figurativas, no dispersa ciertos contenidos generales que establecen la unidad del período y cuya materialización, depende de los intereses de los grupos sociales y económicos que fundamentan las respuestas artísticas: el clero católico, la monarquía absolutista y la alta burguesía.

c) En coincidencia con los fundamentos socieconómicos, se definen las tres líneas básicas del desarrollo de la arquitectura barroca: a) la libertad compositiva y formal, basada en la necesidad de incidir sensorialmente en el usuario, que se manifiesta en la arquitectura religiosa; b) la monumentalidad y la persistencia de los valores clásicos, en la arquitectura y el urbanismo de la monarquía absoluta,y la importancia de la función y de los valores culturales regionales en la arquitectura encargada por la burguesía.

d) El tema de la iglesia y el palacio, constituyen las tipologías funcionales y formales dominantes del período.

Sección 7.5 Los principales aportes del barroco romano: G. L. Bernini y F. Borromini

Sumario:

La transformación de los códigos clásicos, en las obras realizadas en Roma, en el siglo XVII. La metodología aplicada por Bernini. La plaza de

San Pedro, el Baldachino, la Escalera Real. La creatividad desarrollada dentro de los principios de la normativa clásica.

La alternativa planteada por Borromini. El vínculo entre teoría y práctica. La asimilación de los aportes históricos medievales y árabes. La iglesia de San Carlos en las Cuatro Fuentes, San Ivo en la Sapienza. Su influencia en la arquitectura de Guarino Guarini y en el barroco alemán.

Objetivos:

1. Que el alumno sepa demostrar la existencia de diferentes orientaciones metodológicas en la práctica proyectual del barroco, a partir de sus fundamentos ideológicos y culturales.
2. Que sepa evidenciar el enfoque aplicado por Bernini en la solución de los problemas arquitectónicos a resolver, basado en la continuidad de la tradición clásica, y a su vez, en el planteamiento de soluciones conceptuales inéditas.
3. Que sepa interpretar los fundamentos conceptuales de las principales obras de Bernini: el Baldachino, la plaza de San Pedro, la Escalera Real, etcétera.
4. Que pueda demostrar la diferencia de contenidos y de la metodología aplicada por Borromini, a partir de la ideología que los fundamenta y de su concepción de la historia y de la vinculación entre teoría y práctica.
5. Que evidencie la integración entre los códigos clásicos y los elementos formales o estructurales asumidos de la tradición medieval o de los aportes de la arquitectura árabe.

Bibliografía complementaria:

Roberto Segre, Eliana Cárdenas y Juan García, Historia de la Arquitectura del Barroco, Universidad de Guadalajara, México, 1984.

Leonardo Benévolo, Storia dell'Architettura del Rinascimento, Tomo II, Laterza, Bari, 1968.

Christian Norberg-Schulz, Arquitectura Barroca, Aguilar, Madrid, 1972.

Introducción:

En la conformación de los códigos arquitectónicos del período barroco,

se producen algunas manifestaciones particulares, que representan la conjunción entre personalidades creadoras y los problemas que se deben resolver, a partir de las nuevas exigencias temáticas y funcionales. En Roma, el impulso constructivo del Papado y de las órdenes religiosas, permite la coexistencia de diferentes orientaciones en las concepciones del diseño: la

posición asumida por G. L. Bernini, arquitecto oficial del Vaticano, continuador del uso de los códigos clásicos y la orientación establecida por F. Borromini, quien construye para algunas órdenes menores, y quien se plantea una constante reelaboración de la herencia clásica, interrelacionada con las experiencias logradas en otras culturas u otros períodos históricos.

Frente a las construcciones típicas de la época, sobresalen las obras realizadas por estos arquitectos, así como otros posteriores -es el caso de Guarino Guarini-, que se convierten en ejemplos con un alto contenido simbólico-expresivo, en algunos casos, a partir de la significación que asume el tema: es el caso de la plaza San Pedro, realizada por Bernini, que se convierte, conjuntamente con la Basílica de San Pedro, en un símbolo para toda la cristiandad.

En otros casos, como ocurre en San Carlos en las Cuatro Fuentes de Borromini, la obra trasciende por la búsqueda personal y los cambios que se introducen en las pautas de diseño convencionales, a partir de un cuestionamiento de los valores vigentes y en búsqueda de nuevos aportes al desarrollo de la arquitectura.

De este modo, quedan establecidas dos líneas fundamentales en la evolución de la arquitectura barroca; una, que se mantiene estrechamente vinculada a las estructuras formales clásicas; otra que se libera de ellas y, a pesar de conservar el sistema de órdenes, busca nuevas formas de expresión a través de la asimilación de la herencia histórica y tiende hacia la desmaterialización del espacio y la integración de todas las expresiones artísticas en la obra arquitectónica.

1. La persistencia de los códigos clásicos: la obra de Bernini

Gian Lorenzo Bernini (1598-1680), escultor y arquitecto, mantiene su hegemonía casi durante un siglo como artista del Vaticano, a pesar de los sucesivos cambios de Papas, y recibe los encargos más importantes de la iglesia en Roma. No es un arquitecto de complejas obras, sino de soluciones brillantes alcanzadas en problemas que se presentan en algunos casos, en obras que se materializan a través de un proceso colectivo, como es el caso de San Pedro: allí realiza el Baldaquino, la Columnata y la Escalera Real; dentro de la ciudad, coloca un conjunto de fuentes que constituyen pernos simbólicos dentro de la estructura urbana.

Este carácter fragmentario de su producción arquitectónica demuestra que su método de diseño está más cercano a la búsqueda de la "invención", de la idea brillante, que de un profundo proceso de elaboración. Por ello Bernini no abandona en ningún momento los códigos clásicos. Ellos constituyen el

soporte, la trama preexistente, el sistema de valores incuestionable que respalda el acto creador del artista. La persistencia de un cuerpo de doctrina preestablecido que fundamenta sus aportes, permite afirmar el carácter aun conservador del método proyectual de Bernini, que no alcanza un nivel de elaboración arquitectónica coincidente con una relación dialéctica entre la realidad objetiva y el proceso personal interno.

El primer encargo arquitectónico importante (1624), consiste en la acentuación con un elemento arquitectónico del altar principal de San Pedro -donde oficia la misa el Papa-, ubicado en planta, en el encuentro de ambos brazos de la cruz bajo la cúpula de Miguel Ángel. Tarea nada fácil si se piensa en el peso de los factores determinantes y la dimensión del espacio interior -la cúpula posee una altura de más de 100 metros y la bóveda central posee 45 metros aproximadamente- y en su papel de elemento de transición entre la escala humana y la mole arquitectónica.

Inspirado en los elementos escenográficos de las procesiones y fiestas religiosas, proyecta un colosal baldaquino de bronce, compuesto por columnas salomónicas. De este modo resuelve los problemas significativos y visuales. Las columnas salomónicas, según la tradición, provenían del templo de Jerusalén y significaban la continuidad histórica, y la identidad de la fe entre el Nuevo y el Viejo Testamento. Su uso desde el punto de vista visual, permite la separación entre la forma estática de la iglesia y la dinámica liviandad de la curva continua, reforzada por los efectos lumínicos y los reflejos de bronce. Cuatro volutas y figuras escultóricas cierran el baldaquino en su parte superior, concluyéndose en un punto el movimiento ascendente, cuyo predominio, además de la continuidad visual, destruye la percepción de la dimensión real del conjunto de casi 30 metros de altura.

Por encargo del Papa Alejandro VII, Bernini proyecta en 1657 su obra maestra: la columnata de San Pedro. Una vez terminada la fachada de Maderno. era indispensable definir el espacio anexo para encuadrarla. Hasta ese momento, constituía un simple vacío irregular rodeado de edificios medievales -el Borgo- y por los palacios vaticanos. ¿Cuáles eran los datos del problema? Se trataba de componer un espacio sin sacrificar las construcciones preexistentes, que a su vez integrara un punto establecido por

Doménico Fontana: el obelisco egipcio levantado a fines del siglo XVI. Al mismo tiempo, también había que crear un marco a la iglesia que a la vez sirviera como protección contra la lluvia y el sol, o sea, un pasaje cubierto para la circulación peatonal y de las carrozas con motivo de las procesiones y ceremonias solemnes. La plaza constituía un símbolo de la

congregación de la cristiandad universal -Urbe et Orbi- y su capacidad debía ser mucho mayor que la existente en el interior de las iglesias;no olvidemos que si bien los fieles se reunían en el interior de los edificios,la masa de feligreses partícipes de las ceremonias y procesiones excedían la capacidad de las iglesias;por ello,los espacios exteriores adquieren también una significación dentro del ritual que en Roma comprende la ciudad toda.

La forma del espacio debía vincularse a dos sistemas: uno vinculado a toda la iglesia en relación directa con la forma de la cúpula, y el otro, concebido como espacio de encuadre del plano de la fachada. Definidos los elementos geométricos de los dos espacios, uno rectangular y otro circular, en este se debía elegir entre las dos formas posibles: la circunferencia o la elipse. Así como la circunferencia es una forma típica del Renacimiento, la elipse lo es del barroco. La circunferencia es una figura estática, su regularidad es perfecta ya que su centro físico coincide con el centro del trazado geométrico. En la elipse, se perciben todos los puntos en forma diferente, debido a la presencia de los dos focos geométricos, ubicados en el eje mayor. Definida la elipse, ¿cuál era la forma arquitectónica que debía limitarla?

Aquí aparece la "invención" de Bernini, ya que no existían antecedentes similares en la Antigüedad. Quizá, al estudiar el pórtico del Panteón, encontró el punto de partida para luego desarrollar el pórtico concebido en forma autónoma. El esquema seguido es muy sencillo: tomando un cuatripórtico coronado por un frontón triangular, se desarrolla en profundidad a lo largo de toda la elipse hasta encontrar los brazos rectos, límites de la plaza trapezoidal. El espacio entre las columnas del centro es mayor, para alcanzar la dimensión necesaria que permita la circulación de los carruajes, cuya cubierta de bóveda continua se contrapone al techo de casetonado que cubre los dos intercolumnios restantes.

¿Existe aquí un contenido conceptual que inspire la forma a partir de las imágenes literarias? La interpretación tradicional se basa en el conocido dibujo de la iglesia (figura humana), coronada con la tiara papal (la cúpula de Miguel Ángel), que envuelve a la cristiandad con los brazos extendidos (la columnata). No es puramente formal el uso persistente de

la columna: en el siglo XVII esta se convierte en símbolo del triunfo de la fe, de la solidez del poderío de la Iglesia. Resulta entonces comprensible su multiplicación al definir el espacio más representativo del catolicismo. Pero no debemos olvidar los aspectos visuales del problema: la columna, por su carácter flexible, facilita el logro de los efectos visuales por medio de las relaciones de vacío y lleno de luz y sombra. La dinámica de la planta

con forma de elipse se mantiene en la elevación; por una parte en la fluidez lumínica sobre los fustes cilíndricos, por otra en la alternancia entre la visión dinámica hacia un lado de la columnata y la percepción estática de las columnas en el lado opuesto.

Este manejo de los efectos escenográficos, de las transparencias, del control de la luz, de la asimilación perceptiva de los componentes del repertorio clásico, aparecen en la Escalera Real y luego en la iglesia de San Andrea en el Quirinal, una de las pocas obras construidas totalmente por Bernini. La importancia de su aporte radica en la adaptación de los elementos clásicos a las nuevas condicionantes culturales y al tener en cuenta los procesos perceptivos, ilusionistas y escenográficos en la configuración de los nuevos edificios religiosos y civiles.

2. La vinculación entre la teoría y la práctica: la obra de Borromini

Francesco Borromini (1599-1667), nace en Bissone, Suiza y posee una formación esencialmente práctica, realizada en el contexto de los maestros constructores, y llega a la actividad proyectual a través de la práctica artesanal. En este sentido, es una formación radicalmente opuesta a la de Bernini, desarrollada siempre en el plano superestructural.

En esta contraposición entre teoría y práctica, está implícito un contenido ideológico, progresista o conservador, que se debate en el seno de la Iglesia en ese período. Quienes aceptan los dogmas establecidos y respetan en forma absoluta la autoridad del Papa, no sienten el compromiso religioso, como el producto de una acción personal. Por el contrario, se desarrollan movimientos de órdenes pobres, bajo la influencia de la Reforma, que asumen la práctica religiosa y el compromiso personal como la base indispensable para alcanzar los valores morales. Es la contraposición entre la autoridad establecida y la presión ejercida por la necesaria participación popular. Dentro de estas dos alternativas se ubican Bernini y Borromini; el primero, vocero de las estructuras autoritarias; el segundo, diseñador para las órdenes religiosas romanas de escasos recursos.

Estas concepciones se reflejan también en la interpretación de la herencia histórica. Para Bernini, la verdad emana de la cultura clásica y dentro de ella se deben materializar las nuevas soluciones arquitectónicas. Borro-

mini, en cambio, no acepta las imposiciones de un clasicismo suprahistórico, sino que considera también válida la experiencia realizada por otras civilizaciones -la árabe-, o por otras épocas -la Edad Media-.

Este cuestionario de las categorías impuestas por el autoritarismo de los códigos clásicos, se manifiesta en la mayoría de sus obras, cuyas soluciones

poseen un alto grado de originalidad formal: San Carlos en las Cuatro Fuentes, San Ivo en la Sapienza, San Andrea delle Fratte, etcétera. La pequeña iglesia de San Carlos en las Cuatro Fuentes, se realiza por encargo de la Orden Trinitaria de frailes españoles, quienes en un pequeño terreno del centro de Roma -un rectángulo de 25 por 35 metros-, levanta una iglesia, el claustro y las viviendas de los frailes. A pesar de las dimensiones mínimas, realiza una composición monumental, que se convierte en una de las iglesias más originales y famosas de Roma.

La planta resulta formada por un contorno compuesto, definido por la integración de cuatro óvalos tangentes, cuya continuidad perimetral se define por la eliminación de los recintos autónomos de las capillas. La unidad espacial no implica obligatoriamente la adopción de un sistema compositivo o planimétrico único: Borromini fusiona el esquema de planta central -la elipse originaria- con el de cruz griega -los cuatro óvalos tangentes-. La dialéctica entre ambos sistemas queda definida espacialmente del siguiente modo: un primer cuerpo hasta la cornisa, modulado por fuertes columnas cilíndricas, en el cual, la unidad se logra con la pared ondulada -un tipo compositivo que aparece en la Plaza de Oro de la villa de Adriano en Tívoli-, cuyo desarrollo se expresa diseñado literalmente en la fuerte cornisa. Un segundo cuerpo referido a la cruz griega, se evidencia en los cuatro nichos correspondientes a las capillas, entre los cuales se insertan, en la parte superior, las pechinas, elementos de transición de la forma mixtilínea de la planta a la curva continua de la cúpula. Por último existe un tercer cuerpo, elíptico, -la cúpula-, punto culminante de toda la composición, que cohesiona la unidad espacial alrededor del centro elíptico. Esta división es analítica, no existe en la realidad visual: las partes están unificadas alrededor de dos directrices principales; el movimiento ascendente hacia la cúpula y el movimiento circular a lo largo de las paredes. De este modo se logra un proceso de integración nuevo, de elementos que dentro de la tradición clásica, constituían unidades aisladas, y solo podían aplicarse en estructuras de gran tamaño. Aquí se evidencia, como a partir de los datos objetivos de la realidad concreta, se elabora una solución proyectual, acorde con los objetivos que se propone alcanzar el arquitecto.

La fachada no guarda relación directa con el interior en cuanto a manifestar el espacio y los elementos compositivos, pero se integra en la misma concepción plástica general. En la calle estrecha, enmarcado el flujo de circulación por las superficies planas, continuas de las viviendas, la diná-

mica ondulante establecida por Borromini, define una pausa, genera un elemento de llamada. La fachada se compone de dos órdenes supuestos, separados entre sí por una fuerte cornisa saliente. Sobre el orden superior, otra cornisa de coronamiento, cierra la composición discontinua debido a la interrupción del gran medallón central, que obliga a un cambio de dirección de la curva mixtilínea de la cornisa. Los fustes de las columnas, la división de los paños y la repetición de los órdenes intermedios, determinan la unidad vertical entre ambas partes, a través del profundo corte establecido por la cornisa. Existe en realidad un juego visual dinámico, antagónico, entre la tendencia a unirlas y separarlas. El sector inferior, a escala de la visión próxima posee una articulación de las partes, basada en la alternancia cóncavo-convexo-cóncavo, curva repetida por la cornisa intermedia, cuya fluidez relaciona la curva con los muros limítrofes. En el orden superior, la secuencia del ritmo se convierte en cóncavo-cóncavo-cóncavo.

Con un planteamiento formal y planimétrico diferente, pero tendiente a lograr los mismos objetivos de integración, tanto de la nueva propuesta con las edificaciones preexistentes, y al mismo tiempo, unir el sistema espacio de la capilla-tambor-cúpula-linterna, se realiza la pequeña iglesia de San Ivo en la Sapienza, definida por una planta estrellada hexagonal, trazado excluido de los sistemas geométricos del renacimiento y del posrenacimiento, por su falta de simetrías axiales constantes. Aquí es donde se recuperan los esquemas de origen medieval y las geometrías complejas de la arquitectura árabe, que luego aparecerán en las iglesias de Guarino Guarini en Turín, la Capilla del Santo Sudario y la iglesia de San Lorenzo, expresión más compleja de las articulaciones formales y espaciales logradas por Borromini.

En resumen, estas obras sintetizan los principales aportes creativos que expresan una metodología de proyecto basada en la vinculación de las normas impuestas por los códigos clásicos con una experimentación e innovación continua, a partir de otras herencias culturales. Esta orientación constituirá una alternativa al clasicismo francés, y se continuará a través de las obras que se realizan en Europa Central.

Conclusiones:

a) En Roma, en el siglo XVII, a partir de la iniciativa papal y de las

órdenes religiosas, se produce una acción constructiva, en coincidencia con la actitud combativa que asume la Iglesia después del Concilio de Trento.

b) El papado, completa en este siglo la obra símbolo de la cristiandad: la Basílica de San Pedro y la Plaza que la precede, de acuerdo con las

necesidades funcionales que fueron establecidas por el ritual religioso de esa época.

c) Bernini, arquitecto oficial del Vaticano, realiza el Baldaquino, símbolo del sitio privilegiado en el cual se oficia la misa por el Papa, dentro de la Basílica de San Pedro y luego diseña la Plaza, a partir de la reinterpretación de los códigos clásicos en un sistema formal que se vincula directamente con los dos elementos dominantes de la iglesia: la fachada y la cúpula. La vinculación entre la forma trapezoidal y la elipse que configuran la Plaza, se produce a partir de una relación dinámica, definida por la columnata contigua que define la elipse.

d) Bernini prolonga a partir de sus invenciones formales, los códigos clásicos, la figura de Borromini, constituye una alternativa contrapuesta, al cuestionar la herencia de la Antigüedad, asumida como dogma y asimilar las experiencias culturales y de diseño realizadas en otras épocas y civilizaciones: la experiencia técnico-constructiva de la Edad Media y la experimentación formal de la arquitectura árabe.

e) En sus obras, San Carlos de las Cuatro Fuentes y San Ivo en la Sapienza, los elementos de los códigos clásicos son reelaborados a partir de nuevas estructuras planimétricas y espaciales, en las cuales la tradicional separación y clasificación de los elementos perceptivos, se unifican en una configuración continua, desde el piso del edificio hasta la linterna en lo alto de la cúpula.

f) Estas concepciones se continúan en la figura de Guarino Guarini y en las obras de Europa Central.

Sección 7.6 La arquitectura barroca en Francia, Alemania y España

Sumario:

La arquitectura del absolutismo monárquico: la época de Luis XVI. La adopción de los códigos clásicos, provenientes de Italia. El cuestionamiento de los excesos formales: la arquitectura religiosa. La particularidad tipológica del palacio francés.

La identificación entre los principados alemanes y la religión católica. La difusión del tema de la iglesia a escala rural y urbana. La continuidad

entre las tradiciones constructivas medievales y el sistema decorativo barroco.

La diversidad de tendencias existentes en la arquitectura española, en los siglos XVII y XVIII. La persistencia herreriana y el barroquismo de la Contrarreforma. La relación con los territorios coloniales.

Objetivos:

1. Que el alumno sepa demostrar la particularidad de los códigos arquitectónicos en la etapa del absolutismo monárquico, en Francia, y la persistencia de los códigos clásicos, frente a la alteración de las normas que se producen en Italia.

2. Que sepa evidenciar la importancia del aporte francés en el tema del palacio y la vivienda, y la relación que se establece entre respuestas funcionales de las viviendas y su adecuación a la estructura urbana.

3. Que puede señalar la identificación entre la consolidación de los principados alemanes y su expresión religiosa a través de la construcción de iglesias en gran escala, en la que se integran los códigos técnicos medievales con las estructuras espaciales y decorativas barrocas.

4. Que pueda demostrar la diversidad de tendencias existentes en la arquitectura española de los siglos XVII y XVIII y el impulso otorgado a las construcciones religiosas por el movimiento de la Contrarreforma.

Bibliografía complementaria:

Roberto Segre, Juan García y Eliana Cárdenas: Historia de la arquitectura del Barroco, Universidad de Guadalajara, México, 1984.

Leonardo Benévolo, Storia dell'Architettura del Rinascimento, Tomo II, Laterza, Bari, 1968

Cichy, Bodo, Las grandes épocas de la arquitectura, Editorial Grijalbo, Barcelona, 1967.

Introducción:

Si bien la arquitectura barroca posee su epicentro en Italia, también se difunde en los países en los cuales, el absolutismo monárquico o la acción combativa de la Iglesia, a través de la Contrarreforma, defienden las estructuras político-económicas de la aristocracia feudal, frente a la dinámica transformadora impuesta por la burguesía. En Francia, el Rey Luis XVI, desea extereorizar su hegemonía europea a través de las fastuosas construcciones que culminan en el Palacio de Versalles, a escala urba-

nística. La monumentalidad arquitectónica se alcanza por medio de la persistencia de los códigos clásicos, cuya utilización se institucionaliza a través de la creación de las Academias.

En Alemania, la división del país en áreas católicas y protestantes, y la división administrativa de los principados y de las casas reales, esta-

blece una competencia entre los nobles locales, por construir lujosos palacios e iglesias, representativas de la unidad entre poder político y poder religioso. La persistencia de las tradiciones medievales se integra a las nuevas concepciones formales y espaciales del barroco, y crea una síntesis visual entre la arquitectura y las artes visuales.

En España, el inicio de la crisis económica y social que se concreta a partir de la hegemonía comercial y marítima que alcanzan Inglaterra y Holanda, hace disminuir el impulso constructivo y la disponibilidad de recursos por parte del Estado; tomando la iniciativa las órdenes religiosas, que llevan adelante la batalla de la Contrarreforma.

1. La arquitectura religiosa y civil en Francia

A lo largo del siglo XVII la arquitectura francesa evoluciona bajo la influencia de los códigos importados de Italia. Esto conllevará a la eliminación de las tradiciones regionales y de las subsistencias góticas -techos empinados, chimeneas al exterior, fragmentación de la composición-, que serán suplantadas por un uso más riguroso de los elementos clásicos.

Estos se mantendrán dentro de ciertos patrones persistentes, en coincidencia con la dimensión urbanística que se le otorga a la arquitectura -por ejemplo Versalles, representación de la monarquía absoluta- y los valores vigentes en la cultura de la época. En todos los campos se tiende a una supeditación a los rigurosos principios de la razón; así lo manifiesta Descartes, Pascal, Corneille, Racine, Boileau, etcétera. La aplicación y generalización de estos principios implicará que en las manifestaciones de la cultura, esté presente una homogeneidad cuya concreción es posible por el importante papel que juegan las academias. Se fundan las academias de pintura, escultura y arquitectura, y deben ser miembros de ellas los artistas que deseen trabajar al servicio del Rey.

Aunque la arquitectura religiosa no alcanza la importancia de la arquitectura civil, Francois Mansart (1598-1664) y Jules Hardouin Mansart (1646-1708), construyeron diversas iglesias, en las cuales se pasa de la planta longitudinal -Val de Grace (París, 1645)- a la planta central, lograda en la iglesia de la Visitación, realizada en 1632. La iglesia de la Soborna de Jacques Lemercier (1585-1654), construida en París en 1636, se desarrolla

con una planta longitudinal basada en un esquema de cruz griega alargada. Jules Hardouin Mansart construye entre 1680 y 1706 la iglesia de San Luis de los Inválidos, la más importante entre las iglesias francesas de planta central. La iglesia se ubicó en el eje principal del Hospital de los Inválidos, en el espacio entre las alas del edificio. La solución adoptada

resulta ingeniosa: la iglesia es un volumen casi cúbico que culmina en una cúpula y constituye así el centro focal de la composición.

En sentido general, la iglesia francesa del siglo XVII evoluciona hacia la planta central de acuerdo con los principios de claridad y orden que imperan en este período. Uno de los objetivos principales consiste en vincular el edificio, en forma activa, con el medio exterior y señalizar su existencia dentro del medio urbano compacto: esto ocurre en la Iglesia de los Inválidos.

El desarrollo de la vivienda francesa, tanto los châteaux como los hotels urbanos, evidencia la búsqueda de una síntesis cuya concreción está asociada a significativos cambios tipológicos. Las características que asume el hôtel francés del siglo XVII proviene de la evolución de los castillos medievales y renacentistas. Paulatinamente el palacio tiende a hacerse menos cerrado y a vincularse más fuertemente al espacio urbano exterior. El resultado es una subordinación del palacio urbano al espacio general de la ciudad, y su adecuación a las variadas formas de terrenos disponibles. En cuanto a su interior, se configura un organismo que tiende a producir las condiciones de confort e independencia de las funciones que realizan los usuarios. El esquema tradicional, constituido por alas que unían libremente a un amplio patio y con habitaciones situadas unas tras otras, se convierte en un edificio simétrico, generalmente en forma de U, con una acentuación del eje vertical en el centro de la fachada. Su extensión longitudinal le une al paisaje y lo convierte, como ocurre con el palacio de Versalles realizado por Louis Le Vau y con la participación de André Le Nôtre (1613-1700), en el diseño de la jardinería.

Algunos palacios urbanos demuestran el proceso de transformación de los esquemas rígidos a las soluciones articuladas: el Hôtel de Bretonuillers de Jean de Cerceau, o el Hôtel de la Vrilliére de Francois Mansart. Le Vau, en el Hôtel Lambert (1640-1644) y el Hotêl de Liorne (1661), alcanza soluciones depuradas, tanto desde el punto de vista formal, espacial como funcional. Un aspecto importante es la transparencia que caracteriza estos ejemplos,al aligerarse las paredes exteriores por medio de las "puertas francesas", ventanas que llegan hasta el suelo, invención de Le Vau. La importancia de estas residencias reside en la respuesta libre de cada ejemplo de

acuerdo con las características del terreno. El edificio no se separa ni aísla en un volumen independiente del contorno irregular del sitio, sino que en cada caso el arquitecto adopta, dentro de ciertos esquemas típicos -patio de entrada, jardín, recepción en la planta inferior y dormitorios en la superior-, una solución particular.

2. La arquitectura religiosa de los principados alemanes

La hegemonía de la Iglesia en Italia y el fuerte centralismo de la monarquía francesa definen una particularidad entre las posibles formas de manifestarse del sistema político-ideológico-aristocrático-feudal. Europa Central constituye, en cambio, una alternativa diferente del mismo sistema, compuesta por una fragmentación y atomización del poder político. El fin de la Guerra de los Treinta Años (1618-1648), luego de saqueos y destrucciones que dejan arrasadas a zonas enteras de Alemania, establece la distribución definitiva de las fuerzas políticas. Por otra parte, en las regiones del Norte, los principados protestantes; por otra parte en el Sur, los principados católicos, ligados a la corona imperial de la dinastía austríaca de los Habsburgo. La formación de dos polaridades, una alrededor del Gran Ducado de Grandeburgo (futura Prusia) y otra, alrededor de Viena, define las zonas diversificadas del desarrollo arquitectónico a partir de cinco núcleos fundamentales de irradiación: Berlín, Dresde, Münich, Praga y Viena. El auge del catolicismo se produce a lo largo de dos valles que actúan como ejes direccionales: el valle del Rhin y el valle del Danubio con sus respectivas zonas marginales; el Palatinado, Baviera, Bohemia y Austria. Queda como zona intermedia Sajonia, que adquiere un fuerte impulso al transformarse en reino, que se manifiesta en las construcciones de su capital, la ciudad de Dresde.

En la segunda mitad del siglo XVII y a comienzos del XVIII, surge una generación de arquitectos locales quienes superan la etapa de simple traslación de los componentes importados. El uso de los códigos clásicos o borrominianos se vinculan estrechamente con las propias tradiciones y el manejo técnico de los sistemas constructivos medievales. Ellos realizan, en una escala de acción que abarca las tres áreas principales de construcción -Alemania del Sur, Checoslovaquia y Austria-, las obras más representativas del repertorio dominante: iglesias urbanas, iglesias rurales de peregrinación, centros conventuales, palacios urbanos y suburbanos.

Johann Lucas von Hildebrant (1668-1745) es uno de los primeros en aplicar las concepciones guarinianas en la iglesia de Gabel (1699) al nordeste de Praga. Posteriormente se convierte en uno de los principales arquitectos de la corte de Viena. Allí proyecta y construye el palacio Belvedere

inferior (1714-16) y luego el superior, uno de los conjuntos europeos más elaborados en cuanto a la conjunción palacio-sistema verde de jardines. Allí se combina la estricta geometría del territorio, de origen versallesco, con la complejidad de los elementos decorativos en el interior del palacio.

La aplicación de las combinaciones geométricas a partir de elipses y de figuras mixtilíneas, la variación tipológica de la planimetría de las iglesias en sus dos versiones -planta central y longitudinal-, la articulación y compenetración de los espacios interiores a partir de la continuidad de las bóvedas y el uso del doble muro perimetral que absorbe los contrafuertes góticos, constituyen los caracteres esenciales de una serie de palacios e iglesias realizados por una familia de arquitectos: Georg, Christoph, Johann y Kilian Ignaz Dientzenhofer. Georg en 1684 inicia el santuario de Kappel cerca de Waldsassen; Christoph proyecta San Nicolás de Praga (1703-1711) y Johann realiza entre 1711 y 1718, el castillo de Pommersfelden para el Elector de Maguncia y obispo de Bamberg. De todos ellos el más original es Kilian Ignaz (1689-1715), autor entre otras cosas, de la iglesia de peregrinación de Kicov (1720), el monasterio de Wohlstalt en Silesia (1723-1731) y San Juan sobre la Roca en Praga (1729-1739), que constituyen experimentaciones significativas dentro de los códigos barrocos.

Una tendencia en la que predominan los componentes decorativos y prima la relación directa arquitecto-artesano (estuquista-pintor), con fuertes ingredientes de la tradición popular alemana, está vinculada a las figuras de Dominikus Zimmerman y los hermanos Cosme Damián y Quirin Asam. El primero lleva a cabo la iglesia de peregrinación de Steinhausen (1727) y el santuario de Wies (1744-1755), mientras los hermanos Asam construyen San Juan Nepomuceno en Munich (1731), expresión acabada del ilusionismo pictórico y decorativo. Ellos, decoradores más que arquitectos, quisieron dejar un testimonio de su devoción religiosa al construir este pequeño edificio -cuyo ancho es menos de diez metros-, en el terreno libre, lindero con la propia casa. Esta serie culmina con las grandes iglesias de Vierzehneiligen y Nereshein, realizadas por Balthasar Neumann (1687-1753), creador de las mayores experiencias espaciales de la arquitectura barroca tardía alemana.

3. El sistema ornamental de la arquitectura española

España constituye un fenómeno complejo y contradictorio debido a la multiplicidad de tendencias que se superponen y se entremezclan en este período. El siglo XVII constituye una etapa de crisis en España, frente a la hegemo-

nía europea alcanzada en el siglo anterior, durante el reinado de Carlos V. La introversión y la vida retirada de Felipe II, la crisis económica producida por el sojuzgamiento de la burguesía, la expulsión de judíos y moriscos, y la pérdida del control de los mares a partir de la derrota de la Armada Invencible, abren un proceso de declinación que abarca el siglo XVII. y parte del XVIII.

La monarquía y la aristocracia de corte no disponen de cuantiosos recursos económicos que les permitan construir grandes conjuntos palaciales. De El Escorial, erigido en el siglo XVI,hay que remontarse al siglo XVIII para encontrar otro palacio real: el palacio veraniego La Granja, en las afueras de Madrid, realizado entre 1719 y 1723 por Juvara y Sacchetti. A pesar de la distancia temporal entre ambos, se mantiene la vigencia de los códigos clásicos, ahora reinterpretados por el neoclasicismo impuesto por los Borbones.

En el momento en que se realizan las obras más complejas del sistema decorativo barroco, inspiradas en los retablos de las iglesias, el poder real se contrapone a esta orientación, al asumir como representación propia la tradición clásica, francesa e italiana, aplicada a la arquitectura civil. La iniciativa constructiva queda en manos de las órdenes religiosas y de las administraciones locales. Al no regir una normativa impuesta por el poder centralizado, la integración de elementos de diferente origen y las persistencias tradicionales existentes en cada región del país, marcan la diversidad de las obras realizadas en Castilla, Andalucía, Galicia y Levante.

Las obras principales se diferencian en dos etapas: aquellas en las que se inicia el uso de los elementos de los códigos barrocos, a lo largo del siglo XVII y la madurez del sistema decorativo, materializado en el siglo XVIII. El arquitecto romano Crescenzi se instala en Madrid en 1617 e introduce en sus obras los nuevos componentes traídos de Italia. Francisco Bautista (1594-1676) construye en Madrid la iglesia de San Isidro el Real, cuya planta jesuítica posee un tratamiento en elevación que hace del muro una superficie ornamental continua. La planta elíptica es utilizada por Diego Martínez Ponce de Urrana en la Iglesia de los Desamparados en Valencia (1652-1667). Además aparece el camarín, capilla, cerrada y sobreelevada respecto al presbiterio, decorada con mayor riqueza. El estípite y la columna salomónica constituirán los principales elementos ornamentales de las superficies murarias y de los complejos retablos de madera.

La fantasía decorativa que caracteriza el siglo XVIII está vinculada a cuatro figuras principales: José de Churriguera (1665-1725); Pedro de

Ribera (1683-1742); Francisco Hurtado (1669-1725) y Narciso Tomé (1690-1742). Con posterioridad, Ventura Rodríguez (1717-1785) constituye el último representante de los esquemas barrocos frente al surgimiento del neoclasicismo, al realizar la iglesia de San Marcos en Madrid, resuelto en planta longitudinal, compuesta por una sucesión de formas geométricas curvilíneas complejas. Si Churriguera es el primero de una familia de arqui-

tectos madrileños que difunden entre Madrid y Salamanca sus innovaciones ornamentales, Francisco Hurtado es el autor de las dos obras más difundidas del barroco pleno español: el Sagrario del monasterio del Paular y la sacristía de la cartuja de Granada. El clímax se alcanza en el Transparente, ubicado en la catedral gótica de Toledo, obra de Narciso Tomé, gran escenografía que une la irrealidad del espacio medieval con el dinamismo figurativo y lumínico de la composición barroca.

Conclusiones:

a) La arquitectura religiosa francesa mantiene la estructura compositiva clásica, en particular en su tratamiento exterior, y tiende hacia la configuración de las plantas centrales.

b) La evolución del palacio francés, dentro del contexto urbano, transforma los esquemas rígidos y simétricos de los modelos italianos, y se hace más flexible, acorde con las características de los terrenos existentes dentro de la trama urbana.

   Además, se desarrolla un estudio detallado de los componentes funcionales y de los esquemas distributivos, que constituye el antecedente directo de la vivienda burguesa de lujo en el siglo XIX.

c) La arquitectura religiosa alemana, se convierte en la culminación de las invenciones barrocas italianas, a través del tratamiento decorativo interior, en las que se une la base técnico-constructiva de las bóvedas medievales continuas y el sistema figurativo ilusionista de los pintores y estuquistas barrocos.

d) En la arquitectura española, se produce en el tema religioso, vinculada al movimiento de la Contrarreforma, la exuberancia decorativa que traslada al interior del espacio de las iglesias, los esquemas plásticos que tradicionalmente quedaban circunscriptos a los retablos.

Sección 7.7 La arquitectura y el urbanismo neoclásicos

Sumario:

Factores condicionantes de la arquitectura y el urbanismo, en la etapa

del surgimiento del capitalismo industrial. Las nuevas estructuras productivas y la formación del proletariado urbano.

La dimensión urbana impuesta por las nuevas funciones de la burguesía. Las estructuras del hábitat burgués.

Fundamentación teórica, metodológica y expresiva de los códigos neoclásicos.

Objetivos:

1. Que el alumno sepa demostrar cómo las transformaciones del modo y de las relaciones de producción capitalistas en el siglo XVIII definen el surgimiento de la máquina, punto de partida del proceso de industrialización, que a su vez genera el surgimiento de una nueva clase social: el proletariado urbano.
2. Que el alumno sepa evidenciar la influencia ejercida por el proceso de industrialización en Europa, fundamentalmente en Inglaterra, en las transformaciones urbanas y arquitectónicas, a partir de las nuevas necesidades funcionales de la burguesía financiera e industrial.
3. Que pueda establecer los fundamentos ideológicos, culturales, metodológicos, formales y espaciales de los códigos arquitectónicos y urbanísticos neoclásicos, como continuidad de las tradiciones clásicas y adecuadas a los nuevos contenidos que les otorga la burguesía en esta nueva etapa del desarrollo capitalista.

Bibliografía complementaria:

Roberto Segre: Historia de la Arquitectura y del Urbanismo Moderno. MES, La Habana, 1982, Tema 1, capítulo 1.1, pág. 17.

Leonardo Benévolo: Historia de la Arquitectura Moderna, Pueblo y Educación, La Habana, 1980. Introducción, La revolución industrial y la arquitectura, pág. 15.

A. Z. Manfred: Historia Universal, Editorial Progreso, Moscú, 1977, La Edad Moderna, Capítulo I, La revolución burguesa de Inglaterra, pág. 253, T. I.

Introducción:

La revolución bueguesa que se produce en Inglaterra a mediados del siglo XVII, responde a la necesidad imperiosa de la burguesía de romper con las ataduras impuestas por el sistema feudal y su expresión política: el absolutismo monárquico, regido por la nobleza feudal. La creciente demanda de productos manufacturados, la explotación de las colonias por parte de los países de Europa y el desarrollo comercial y finaciero, ponen en crisis las

estructuras rígidas y obsoletas de la economía agraria y del sistema de gremios y corporaciones existentes en las ciudades. La producción manufacturera requiere mano de obra libre, que formará la incipiente masa proletaria, base de las nuevas estructuras productivas que surgirán con la aparición de la máquina de vapor.

Los cambios acelerados en la economía y en las estructuras productivas, ponen una mayor disponibilidad de recursos en manos de la burguesía urbana, y la posibilidad, acorde con sus nuevas necesidades,de modernizar las estructuras urbanas: el surgimiento de la función administrativo-comercial y del hábitat de la flamante burguesía urbana, establece una nueva forma de aplicación de los códigos formales clásicos y su generalización, tanto a nivel de obras anónimas como en los edificios de contenido simbólico, que reflejaran los nuevos valores culturales, representativos del antagonismo de clase entre la nobleza y la burguesía. La recuperación de los modelos greco-romanos, frente a la arbitrariedad alcanzada por el repertorio formal del barroco y el rococó, es la expresión de la presencia de la burguesía y al mismo tiempo de la aplicación de nuevas técnicas constructivas, acordes con la ampliación de los encargos profesionales y de cierta tipificación de las soluciones arquitectónicas y urbanísticas. De este modo en la segunda mitad del siglo XVIII y en las primeras décadas del siglo XIX, los códigos neoclásicos definen una nueva normativa metodológica formal, que si bien mantiene la continuidad de los códigos clásicos, preludia la solución de problemas modernos en la integración entre arquitectura y urbanismo en las ciudades europeas.

1. Desarrollo económico, social y tecnológico de Inglaterra en el siglo XVIII

En Inglaterra, durante el siglo XVIII, se producen transformaciones esenciales dentro del modo de producción capitalista: se pasa del capitalismo manufacturero al capitalismo fabril. La clase burguesa que ya había alcanzado el poder político y económico en dicho país, y en Holanda en el siglo XVIII, elimina las trabas inherentes a las relaciones feudales de producción mantenidas por la nobleza feudal. La particularidad de su desarrollo económico, social y político convierte a Inglaterra en el siglo XVIII, en el primer país que pasa de la manufactura a la producción fabril, concreción del modelo clásico del modo capitalista de producción y del proceso de acumulación originaria, estudiado en detalle por Carlos Marx en El Capital.

Los parámetros esenciales que definen este proceso son los siguientes:

a) Aumento de la población y de sus necesidades básicas, A partir de este

siglo se incrementa la tasa de natalidad y desciende la de mortalidad, a causa de las mejoras materiales -alimenticias, higiénicas, etcétera- que inciden en el nivel de vida de la población europea.

b) Explotación de los territorios coloniales. Se completa la apropiación de los territorios coloniales en América, África y Asia, y comienza la

extracción organizada de materias primas y productos alimenticios, así como la venta de productos manufacturados a las poblaciones locales.

c) Disponibilidad de capital. El crecimiento de la escala de las operaciones comerciales y financieras, determina las nuevas formas de organización de las actividades bancarias y la expansión de las inversiones hacia nuevas iniciativas, como por ejemplo, la aplicación de la máquina de vapor.

d) Transformación de las relaciones de producción en el campo. La demanda de alimentos, de lana, etcétera, por parte de la población urbana, impone el cambio de las relaciones de producción en el campo y la crisis de las ataduras feudales. El cercamiento de los campos y la expulsión de los campesinos, que emigran a la ciudad y la aplicación de nuevas técnicas, integra el campo dentro del sistema capitalista de producción.

e) Desarrollo técnico-científico. La necesidad de superar las limitaciones de la producción artesanal, lleva aparejada las investigaciones para lograr la aplicación de un nuevo instrumento productivo: la máquina de vapor, instrumento básico del sistema de producción fabril.

2. La dimensión urbana impuesta por las nuevas funciones de la burguesía

Se produce en este siglo una aceleración del crecimiento de la población urbana en los países europeos: ciudades capitales, como París y Londres en 1759, superan el medio millón de habitantes. A finales de siglo, Londres llega a 900 mil habitantes. La burguesía requiere la creación del nuevo centro político-administrativo-comercial, vinculado estrechamente a su propio hábitat. Hay un cambio de escala respecto a la ciudad tradicional medieval y la necesidad de grandes operaciones urbanísticas, que superen las intervenciones limitadas que caracterizaron las intervenciones con los códigos barrocos.

En Londres el arquitecto John Nash (1752-1835), diseña el trazado de la Regent' Street, una de las primeras arterias comercial-administrativo-recreacional, que une el hábitat burgués-aristocrático con el centro político-administrativo y establece el concepto de trama urbana continua. Con alcances más limitados, en París Percier y Fontaine, trazan la rectilínea

Rue de Rívoli, que conforma una pantalla de acompañamiento al palacio del Louvre. Inclusive, estos cambios urbanísticos se adoptan, como expresión de las nuevas técnicas modernas a escala urbana, tanto por regímenes absolutistas, como el zar de Rusia, al realizar el nuevo trazado de San Petersburgo, como por la nueva nación americana, los Estados Unidos de Norteamérica, símbolo de la "democracia" burguesa que funda su capital, Washington,

proyectada por L'Enfant en 1791, en la cual se integra la escala monumental barroca con la utilización de la normativa neoclásica en las formas arquitectónicas de los nuevos edificios.

La representación más acabada de los códigos urbanos neoclásicos coincide con la expansión del hâbitat burgués, fundamentalmente en las ciudades inglesas: Londres, Bath, Grasgow, Edimburgo, etcétera. La particularidad de este proceso radica en su carácter masivo, frente a la estructura puntual del hábitat aristocrático y a la conjunción entre las operaciones financieras y especulativas sobre la tierra y la vivienda, y la creación de una nueva estructura productiva en el sector de la construcción, que permite la realización de barrios residenciales en gran escala.

A su vez, la definición de un repertorio formal, basado en la repetición de los elementos primarios de los códigos clásicos, hace posible la unidad urbana de los diferentes conjuntos, sean estos proyectados por arquitectos famosos o por constructores o empresarios. La alternancia de los bloques continuos de viviendas con plazas y parques, establece el nuevo vínculo que se instituye entre el modelo del hábitat compacto medieval y la configuración versallesca, cuya síntesis produce el modelo del hábitat burgués del siglo XVIII y principios del XIX. Los barrios más conocidos son: el conjunto residencial de Edimburgo (1769-1821) de John Graig, el Regent's Park (1812) de John Nash en Londres y la secuencia del Circus (1754), el Royal Crescent (1767) de John Wood, padre e hijo y el Lansdowne Crescent de John Palmer en Bath.

3. Fundamentación teórica, metodológica y expresiva de los códigos neoclásicos

En coincidencia con los avances científicos y tecnológicos, se produce una teoría de la arquitectura, definida como racional, elaborada en diferentes países europeos -Milizia en Italia, Laugier en Francia o Schinkel en Alemania- que se resume en las clases impartidas por J. N. L. Durand (1760-1834) en la Escuela Politécnica de París. Los fundamentos de la metodología son los siguientes:

a) El análisis objetivo que debe realizarse de los componentes tecnológicos

y constructivos, factibles de utilizar en la obra proyectada.

b) El análisis de la función vinculada a esquemas distributivos simples, que identifican a los niveles de jerarquía de los espacios funcionales.

c) El proceso de configuración de la forma del edificio, basado en los principios clásicos de axialidad, simetría, supeditación de los espacios

secundarios a los principales, en un sistema de pasos que separa el diseño en planta del diseño en elevación.

d) Elaboración de los detalles formales, o sea, de los valores del significado, basados en el repertorio de los elementos clásicos -Los Órdenes- libremente combinados de acuerdo con la diversidad compositiva del edificio exigida por el tema.

Con este método de trabajo, el arquitecto quedaba capacitado para resolver cualquier tema que se le presentaba, inclusive inédito o ajeno a los tradicionales repertorios contenidos en los tratados renacentistas o manieristas. El sistema de elementos clásicos vinculado a la racionalidad distributiva y constructiva, servía perfectamente para completar los valores de significado del edificio, a partir de los nuevos principios compositivos.

Si bien esta técnica de proyecto, permite una generalización de la intervención arquitectónica a escala de la ciudad, que tiende a convertir en trama los tradicionales ejemplos monumentales y únicos, también dentro de este período existen prefiguraciones de edificios simbólicos, concebidos como imágenes de la futura arquitectura que en el plano ideológico y estético refleja las necesidades y aspiraciones de la burguesía. Los arquitectos más conocidos, dentro de una línea de proyectos fantásticos y de la búsqueda de los nuevos atributos de la relación forma-contenido y forma-función, son los franceses Etienne Louis Boullé (1728-1799) y Claude Nicolás Ledoux (1736-1806). El primero, imagina grandes edificios de formas geométricas puras, cuya escala supera a los realizados hasta el presente, dentro de los cuales se realizarán las nuevas funciones de la burguesía y cuya simplicidad formal, resume simbólicamente los avances de la técnica y la ciencia, como por ejemplo el proyecto del Cenotafio de Newton. Ledoux, también recurre a los mismos componentes tipológicos, que utiliza para el proyecto ideal de una ciudad -Chaux- en la cual se integra la función industrial, recreativa, habitacional, administrativa, etcétera, que refleje la integración de los grupos sociales, acordes con los postulados de la Revolución Francesa.

Conclusiones:

a) En el siglo XVIII se produce la toma del poder por parte de la burguesía inglesa y el desplazamiento de la aristocracia feudal.

b) La burguesía promueve el desarrollo de la ciencia y la técnica, instrumentos básicos para el avance del modo de producción capitalista que pasa de la etapa manufacturera a la fabril.

c) En las ciudades capitales se produce la creación de los nuevos centros comercial-administrativo-político, en concordancia con las necesidades funcionales de la burguesía.

d) La irregularidad de la trama medieval es sustituida por la trama regular del hábitat burgués, en la que se alternan los bloques continuos de viviendas pareadas y las áreas verdes. La escala de la construcción requiere la participación del financista, el empresario-constructor y el diseñador.

e) La metodología de proyecto arquitectónico se adecua a las exigencias de la producción constructiva. Se aplican principios regionales en la clasificación, tipificación y estandarización de los elementos constructivos, funcionales y simbólicos. Desaparece la estructura cerrada de los códigos clásicos y los componentes figurativos se combinan en forma libre.

f) Se produce una búsqueda formal que permita, dentro de los códigos clásicos, la individualización perceptiva de los temas arquitectónicos, en coincidencia con la exaltación urbana de las funciones sociales de la burguesía.

Sección 7.8 La arquitectura y el urbanismo eclécticos en el siglo XIX

Sumario:

Factores condicionantes de la arquitectura y el urbanismo, en la etapa de consolidación de la burguesía financiera e industrial en Europa.

Fundamentos del modelo urbano de la burguesía europea. París capital y su sistema simbólico-funcional.

La persistencia de los códigos clásicos y la apropiación de la historia, en las nuevas propuestas del repertorio formal. Los fundamentos ideológicos, culturales y expresivos del eclecticismo.

Objetivos

1. Que el alumno pueda demostrar la particularidad del desarrollo económico, social y cultural que define la etapa de consolidación de la burguesía financiera e industrial, en Europa y su incidencia en las estruc-

turas urbanas y arquitectónicas.

2. Que sepa evidenciar la nueva dimensión urbana que requiere la clase dominante para el funcionamiento de las nuevas estructuras funcionales, así como para delimitar los sectores de asentamiento de las clases antagónicas, la burguesía y el proletariado.

. Que sepa caracterizar las nuevas manifestaciones arquitectónicas que se alcanzan, dentro de la continuidad de los códigos clásicos, pero a su vez vinculadas a los modelos históricos provenientes de otras etapas de la cultura occidental (Edad Media), o tomados de las civilizaciones extraeuropeas. Sus implicaciones ideológicas, culturales y formales.

Bibliografía complementaria:

Roberto Segre: Historia de la Arquitectura y del Urbanismo Modernos, MES, La Habana, 1982, Tomo 1, Tema 1, capítulo 1.3, pág. 73.

Leonardo Benévolo: Historia de la Arquitectura Moderna, Tomo 1, Pueblo y Educación, La Habana, 1980, Capítulo III, Haussmann y el Plan de París, pág. 109.

A. Z. Manfred: Historia Universal, Editorial Progreso, Moscú, 1977. La Edad Moderna, Capítulo Octavo, El desarrollo del capitalismo en Europa y América, Tomo 1, pág. 362.

Introducción:

En el siglo XIX se produce en la mayoría de los países de Europa, la toma definitiva del poder por parte de la burguesía y el desplazamiento de la aristocracia feudal. El acelerado proceso de industrialización y la conversión de Inglaterra y Francia en grandes potencias coloniales, pone en manos de la burguesía ingentes recursos, provenientes de la férrea explotación del proletariado, quien inicia prograsivamente su acción combativa en el plano económico, social, político e ideológico.

La burguesía requiere un marco de vida urbana que responda a la complejidad de las nuevas funciones sociales, pero al mismo tiempo, que asimile y supere los atributos de la cultura aristocrática que imperaron hasta el siglo XVIII. La iniciativa del Estado para crear los nuevos símbolos del poder, así como la exteriorización de la riqueza individual, promueven la construcción de múltiples edificios públicos y de lujosas residencias, en los cuales ya no se aplican los esquemas formales homogeinizadores que habían caracterizado la etapa anterior de los códigos neoclásicos.

La ciudad se concibe como un conjunto unitario, a partir de la solución de los problemas funcionales, técnicos, políticos, militares, espaciales y formales, en la cual se diseña unitariamente y con fuertes contenidos simbólicos, los sectores de vida de la clase dominante. Por otra parte, se expulsan las masas desposeídas del centro de la ciudad y se relegan a los barrios periféricos industriales, en los cuales se somete a un férreo con-

trol policial y militar, para evitar el estallido violento de la lucha de clases a escala urbana.

Al buscar en la historia, los fundamentos de sus manifestaciones culturales, la burguesía no se limita a la utilización normativa de los códigos formales clásicos, sino que asume la totalidad del repertorio creado por la evolución histórica de la humanidad, en los diferentes continentes. Surge así el sistema de combinaciones formales que se identifica con el eclecticismo, última persistencia de los elementos clásicos, hasta finales del siglo XIX.

1. Factores condicionantes del desarrollo urbano y arquitectónico de la burguesía europea en el siglo XIX

El período comprendido entre los años 1830 y 1870 define la etapa de consolidación económica de la burguesía en Francia e Inglaterra. Barridas las trabas circunstanciales impuestas al pleno control del poder político económico de la burguesía francesa por la Restauración, a partir de 1830, con el reinado de Luis Felipe, comienza el desarrollo competitivo entre Francia e Inglaterra por convertirse en la potencia hegemónica europea. En 1837 es coronada la reina Victoria de Inglaterra, quien lleva a cabo una agresiva etapa expansionista -en 1877 es nombrada emperatriz de la India- lo que convierte al país en el mayor imperio colonial del mundo. Napoleón III toma el poder en 1851 y aspira a ubicar a Francia -sin lograrlo- al mismo nivel que Inglaterra. A pesar de las conquistas coloniales en África y Asia, sufre la derrota de la aventura mexicana -el fallido intento de crear un imperio satélite en América Latina-, y recibe el golpe final en la guerra de Prusia en 1870, al llegar a las puertas de París el emperador Guillermo I.

París será escenario de violentas luchas sociales entre la burguesía y el proletariado. Las revueltas populares de 1830 y 1848 y la Comuna de París en 1871, demuestran la organización creciente de la clase obrera, su combatividad sustentada por las reivindicaciones materiales y al mismo tiempo por el fortalecimiento ideológico que se produce a partir del pensamiento de Marx y Engels: en 1848 se difunde el Manifiesto Comunista y en 1867,El Capital. La burguesía defiende sus intereses en el plano social y económico.Por una parte, la explotación del proletariado impone métodos de organización

una parte, la explotación del proletariado impone métodos de organización de la producción industrial, de los asentamiento y de las formas represivas que asume el poder político; por otra, la progresiva acumulación del capital conduce hacia nuevas estructuras económicas, a partir de 1890 -las relaciones internacionales entre el capital financiero, comercial e industrial- que constituye la etapa imperialista -tal como la definiera Lenin-, fase superior del capitalismo.

La ciudad se convierte en el lugar físico donde se evidencian las contradicciones económicas, la lucha de clases y los valores culturales representativos de los grupos humanos que habitan en ella.

Su desarrollo y estructura es definido por la burguesía en el poder, que en el siglo XIX realiza el primer modelo global de configuración urbana. La fundamentación social de la ciudad se basa en la nítida segregación entre la burguesía y proletariado; este es expulsado del centro urbano, que es reapropiado, cultural y funcionalmente por la burguesía: se crea así el modelo de la ciudad dual, representativa de la localización de los diferentes grupos sociales dentro del contexto urbano.

2. El modelo urbano de la burguesía europea: El Plan de París del Barón Haussman

Napoleón III aspiraba a que la capital del Segundo Imperio se convirtiera en el centro del mundo, desplazando así la hegemonía de Londres. Apenas asume el poder en 1851, nombra Prefecto de París al Barón Haussmann (1809-1891), enérgico administrador del desarrollo urbano hasta 1869. Para llevar a cabo las demandas de la burguesía y de Napoleón III, se plantean los siguientes objetivos básicos en la remodelación:

a) Organizar un mecanismo legal y financiero que permitiera la ejecución de las obras públicas estatales en combinación con los intereses de los terratenientes y casatenientes burgueses, facilitando el enriquecimiento de propietarios y especuladores quienes reciben la plusvalía de la renta del suelo producida por las obras de remodelación de calles y avenidas.

b) Ocupar, con las obras públicas, una masa considerable de trabajadores urbanos y atenuar el carácter explosivo de las contradicciones de clase.

c) Estructurar la ciudad a partir de un sistema vial compuesto por las arterias de circunvalación y radiales, que vinculasen entre sí los diferentes barrios y en particular las estaciones de FFCC con el centro. Aplicar los trazados rectilíneos para facilitar el uso de la caballería y los cañones en caso de revuelta del proletariado.

d) Demoler los edificios medievales en el casco histórico, expulsar al proletariado y construir allí edificios públicos, residencias, comercios, etcétera.

e) Adecuar la infraestructura técnica a las necesidades de una ciudad moderna, aplicando los más recientes adelantos científicos.

f) Construir los edificios públicos necesarios para las funciones del Estado y valorizarlos a partir del trazado de plazas y avenidas.

g) Otorgar una configuración homogénea al ámbito de vida de la burguesía, relacionando las zonas comerciales, recreativas y administrativas con la expansión del hábitat.

h) Relegar a los suburbios industriales la localización del proletariado.

i) Organizar el sistema verde de la ciudad, con plazas y parques a escala de barrio y a escala metropolitana.

j) Establecer normas urbanísticas de regularidad formal que impongan una coherencia visual a la trama del hábitat, al trazado vial y a los puntos focales determinados por los edificios públicos.

La importancia del modelo parisino radica en la nueva escala en la que se plantea el "decoro" urbano de la burguesía, que supera los alcances de los modelos anteriores, fragmentarios y limitados a iniciativas parciales, como el barroco y el neoclásico. La trama del hábitat burgués, concebida a partir de bloques compactos dentro de la manzana, de 6 ó 7 pisos de altura, se prolonga a lo largo de los Boulevards, a través de la persistencia de los elementos clásicos, que definen la doble función de vivienda y comercio, este situado en la planta baja de los edificios. La uniformidad de los basamentos, las cornisas, la altura de los edificios, constituyen el telón escenográfico de la falsa respetabilidad burguesa.

También sobre los Boulevards se sitúan los comercios de lujo, las tiendas por departamentos, los hoteles, los edificios de oficinas que completan el sistema de contexto. El sistema del hábitat actúa como marco de referencia a las emergencias monumentales de los edificios públicos, caracterizados por su alto valor simbólico-expresivo: son el Arco de Triunfo, la Ópera, el Municipio, la Escuela Militar, el Palacio de Justicia, el Departamento Central de la Policía, etcétera.

3. Los fundamentos ideológicos, culturales y expresivos del eclecticismo

El período comprendido entre 1830 y 1870 se caracteriza por el predominio en Europa de una codificación arquitectónica denominada ecléctica.

¿Qué significa este término? Implica la pérdida de la coherencia formal característica del repertorio de elementos figurativos de cada época y el uso de componentes disímiles, provenientes del pasado europeo y de otras civilizaciones. Esto se basa en el interés de la burguesía por la historia a partir de una justificación ideológica. La nueva clase dominante se contrapone al desarrollo lineal de la nobleza feudal y justifica su existencia

como consecuencia de un proceso que trasciende más allá de los orígenes de la nobleza de sangre.

Si la nobleza había forjado "su" historia, la burguesía se apodera de "toda la historia". Esta, una vez establecida firmemente en el poder, aspira a poseer los atributos culturales, a reproducir los patrones de comportamiento de la aristocracia. La coyuntura productiva -el desarrollo de la industria- pone en crisis la relación unívoca entre trabajo manual artesanal y respuesta creadora, que caracterizó históricamente antes la producción artística. La máquina permite concretar objetos de cualquier forma, independientemente del trabajo creador humano.

La representación material del poder económico, se convierte en uno de los principios básicos de la cultura burguesa. La acumulación de objetos en las viviendas, la fastuosidad de la vestimenta y las joyas, la sobrecarga decorativa de la arquitectura, exteriorizan el principio de "lujo" que caracteriza la sociedad victoriana inglesa o el Segundo Imperio francés. El principio de falsedad, rector de la forma de los objetos, se basa en la posibilidad de producir económicamente por medio del hierro fundido, el yeso, la pintura, el falso oro y plata, piezas que simulan ser elaboradas formas artesanales de mármol, bronce, madera, etcétera a partir de los modelos históricos -medievales, renacentistas, barrocos-, utilizados por la aristocracia.

El individualismo burgués y la seudocultura de los nuevos ricos imponen el "carnaval" de formas, desde los objetos de uso cotidiano hasta la arquitectura. El ascetismo y contención de la burguesía en ascenso se convierte en un exhibicionismo permanente que transforma las funciones sociales en complejos rituales, como el consumo en las tiendas elegantes, el paseo por los Boulevards, la concurrencia a los restaurantes, cafés u hoteles de lujo, el teatro, etcétera. La vida de los señores burgueses es en sí un espectáculo, de allí que las manifestaciones artísticas de mayor éxito de la época sean la ópera y la opereta. En este sentido, el edificio símbolo de esta época es la Ópera de París (1861-1874), realizada por encargo de Napoleón III y proyectada por Charles Garnier (1825-1898). Para su proyecto y ejecución se organizó el mayor estudio profesional de París, con la participación de un equipo de arquitectos que elaboraron 33 mil planos a

lo largo de trece años.

El edificio constituye el máximo monumento de la París de Haussmann. Situada en el centro de la ciudad, en la confluencia de varios Boulevards, a eje de la avenida de la Ópera, representa el clímax del sistema cultural de la burguesía y sirvió de modelo para el repertorio posterior, tanto de

teatros como de edificios recreativos para dicha clase social. La particularidad de la solución de Garnier no radica en los aportes técnicos -indudablemente los más avanzados de la época, tanto en la construcción como en la solución acústica-, vinculados a la función "teatro", sino de la superposición de otra función dentro del edificio: la creación del marco formal adecuado a la exhibición social de la burguesía. El estudio de los accesos diferenciados -vehiculares y peatonales del público rico y de medianos recursos- y la secuencia de recorridos por salones y escaleras monumentales hasta llegar a la sala del teatro, así como los lujosos salones -Grand Foyer y Escalier d'Honneur-, utilizados por los asistentes en los entreactos para la mutua observación, cargados de polícroma ornamentación, constituye el aporte de esta obra.

Conclusiones:

a) La transformación urbanística de París y la utilización de los códigos eclécticos responden a los intereses económicos y a los valores culturales de la alta burguesía europea.

b) El diseño de las nuevas estructuras urbanas se basa en la valorización de las zonas funcionales de la burguesía, por medio de las grandes avenidas y los monumentales edificios públicos: la demolición del casco histórico, la expulsión del proletariado del centro y la formación de los suburbios obreros, sin control de diseño.

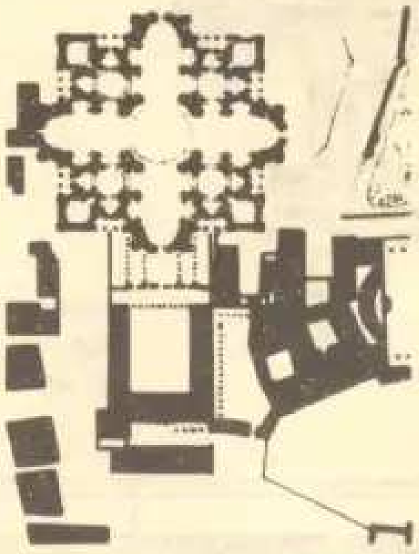
c) Las viviendas, los edificios públicos, los servicios sociales, se configuran a partir de los códigos eclécticos, basados en la utilización del repertorio formal tomado del pasado histórico.

d) La Ópera de París es èl ejemplo más representativo de la apropiación por parte de la alta burguesía, de los "nuevos" ricos, de los códigos arquitectónicos, los rituales sociales y las formas de comportamiento de la nobleza feudal, trasladados a escala urbana y accesibles a todo aquel que disponga de recursos económicos.

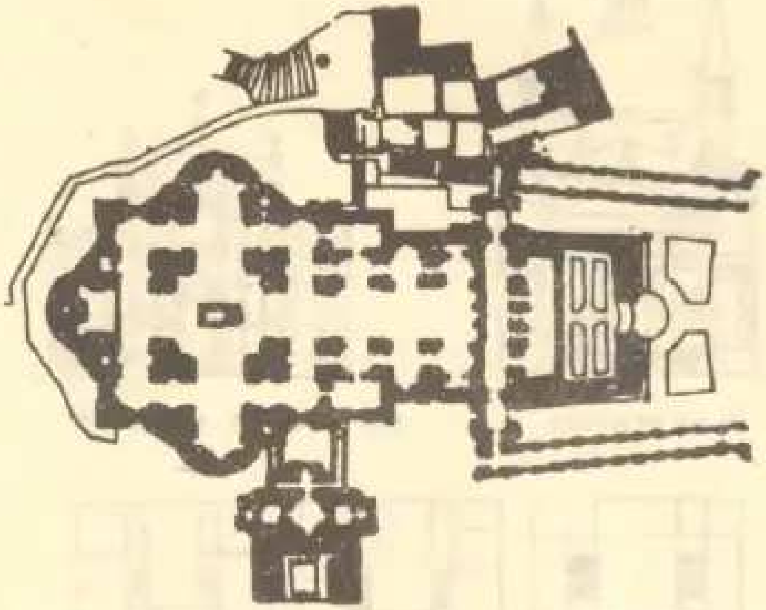
SECCIÓN 7.2

LA ARQUITECTURA DE LOS CÓDIGOS MANIERISTAS

SAN PEDRO

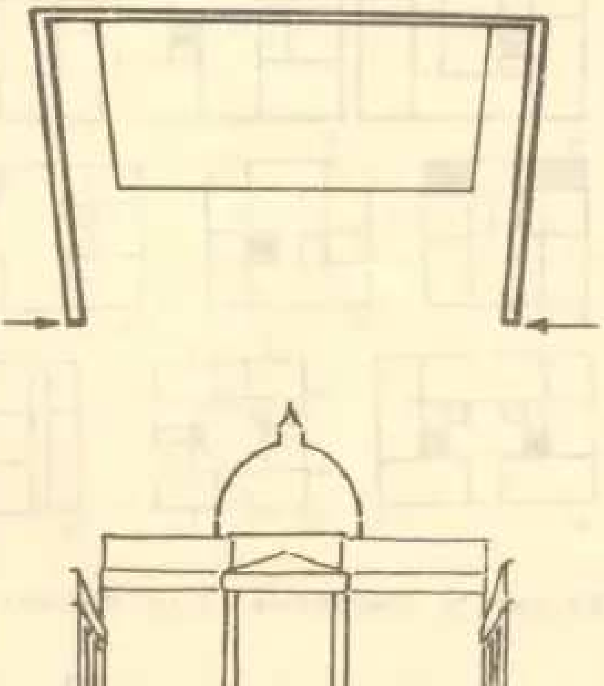


1



2

3

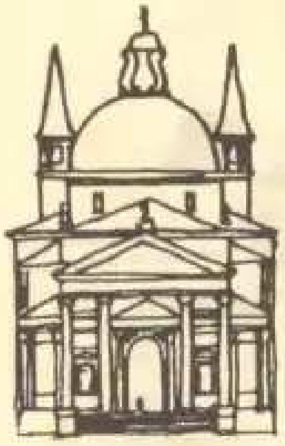


4

5

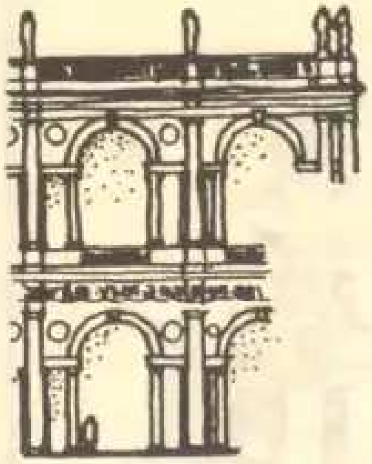
1 - PROYECTO DE BRAMANTE
2 - PLANTA, SAN PEDRO
3 - PRIMER PROYECTO DE BERNINI PARA SAN PEDRO
4 - SAN PEDRO, ANÁLISIS DEL ENCUADRE DE LA FACHADA
5 - PROYECTO PARA SAN PEDRO REALIZADO POR MIGUEL ÁNGEL

SECCIÓN 7.2 LA ARQUITECTURA DE LOS CÓDIGOS MANIERISTAS. PALLADIO

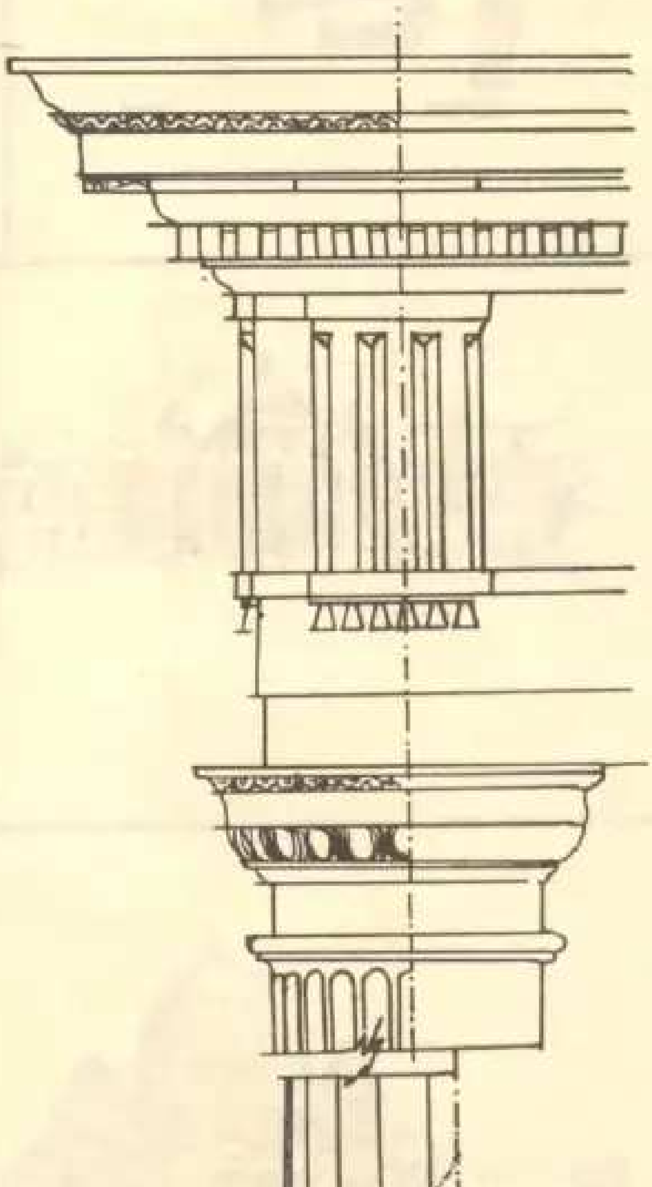


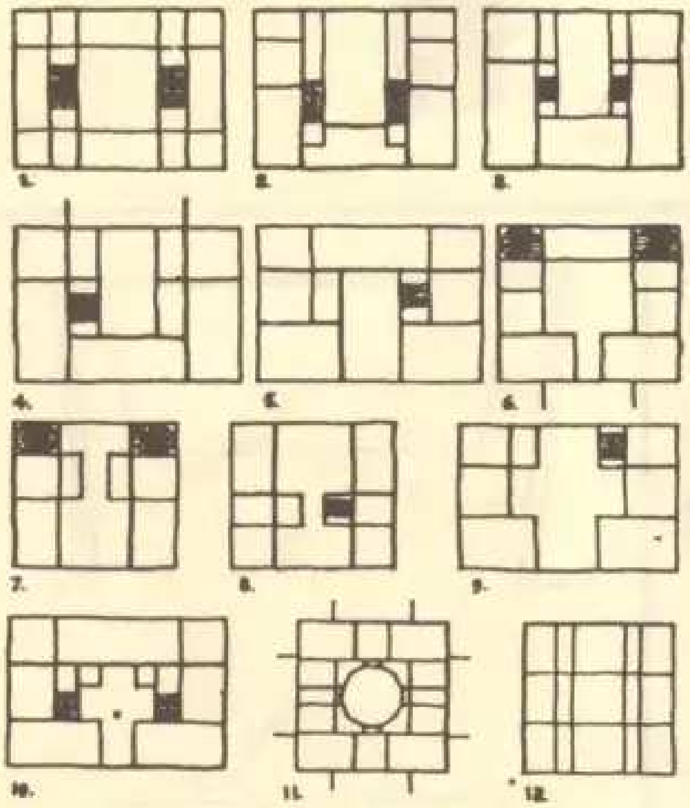
IL REDENTORE

SAN GIORGIO MAGGIORE



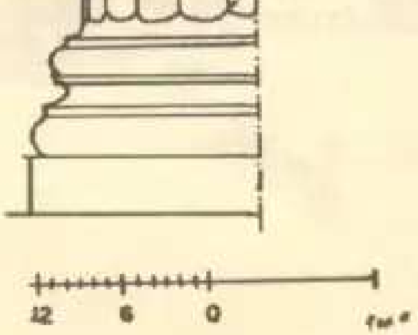
ORDEN ARQUITECTÓNICO DE LA BASÍLICA DE VICENZA





SISTEMA DE COMPOSICIÓN DE LA VIVIENDA.

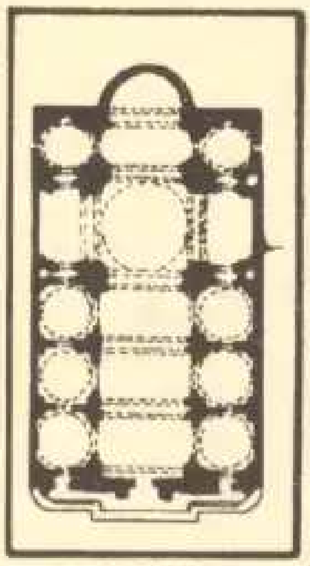
LA BASÍLICA DE VICENZA



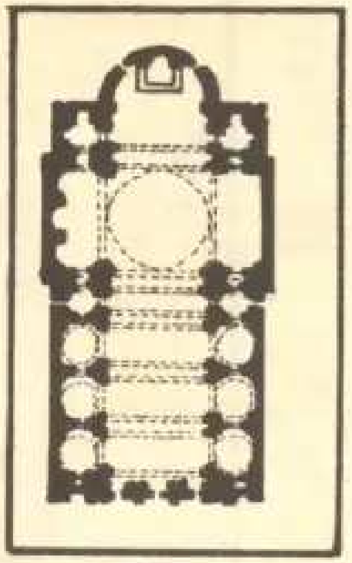
DISEÑO DEL ORDEN DÓRICO

SECCIÓN 7.2

LA ARQUITECTURA DE LOS CÓDIGOS MANIERISTAS
VIGNOLA

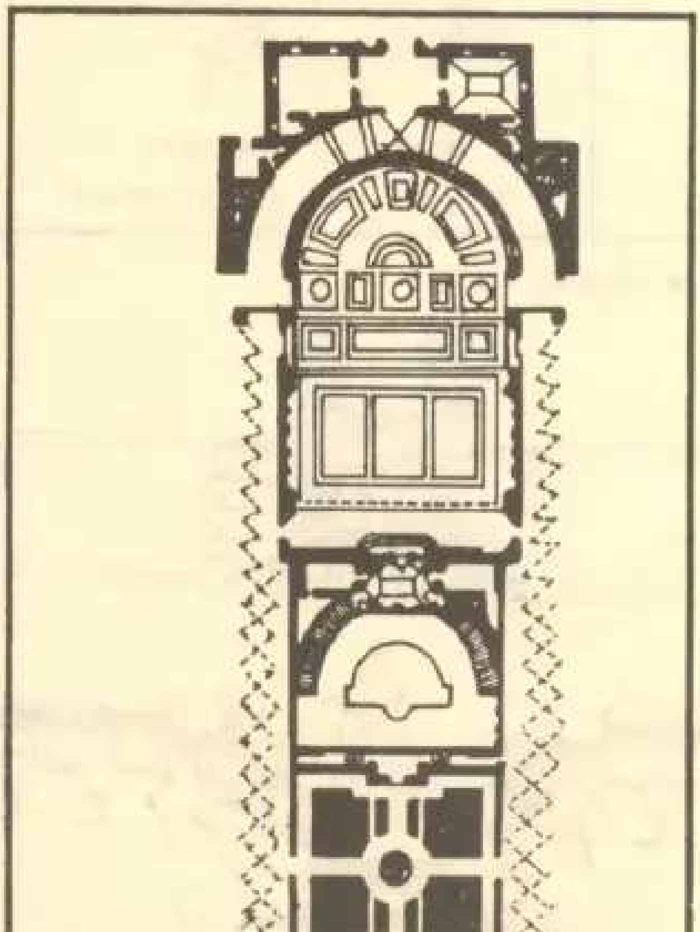


PLANTA
IGLESIA "IL GESU" ROMA



PLANTA
IGLESIA SAN IGNACIO
ROMA

FACHADA "IL GESU" ROMA



PLANTA

VILLA DEL PAPA JULIO II. ROMA. VIGNOLA

PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA

FACHADA DE SANTA SUSANA ROMA

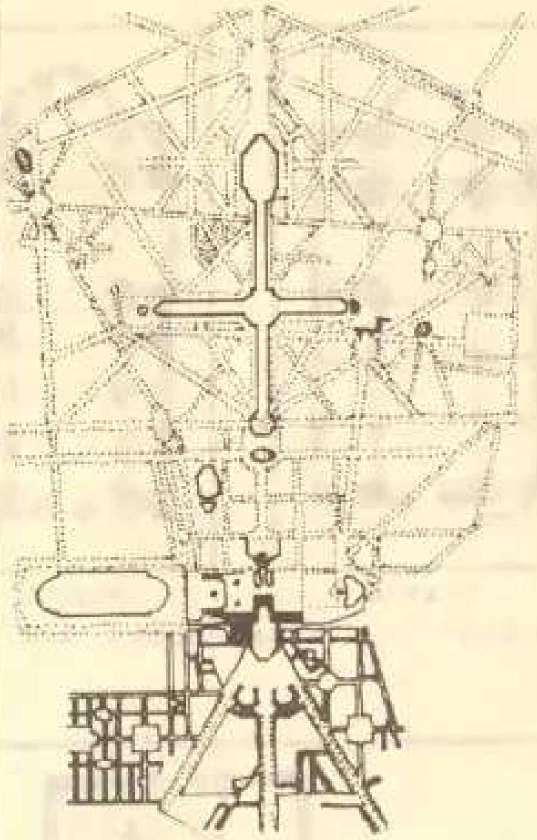
CORTE

DIAGRAMA DE IGLESIA BARROCA

SECCIÓN 7.3

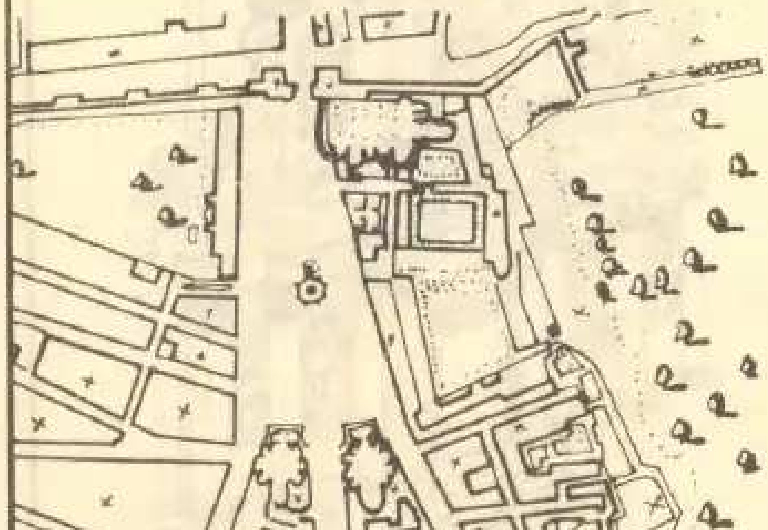
LAS TRANSFORMACIONES URBANAS DEL PERÍODO BARROCO

KALSRUHE - 1715 - PLANO CON LA RED VIAL RADIAL

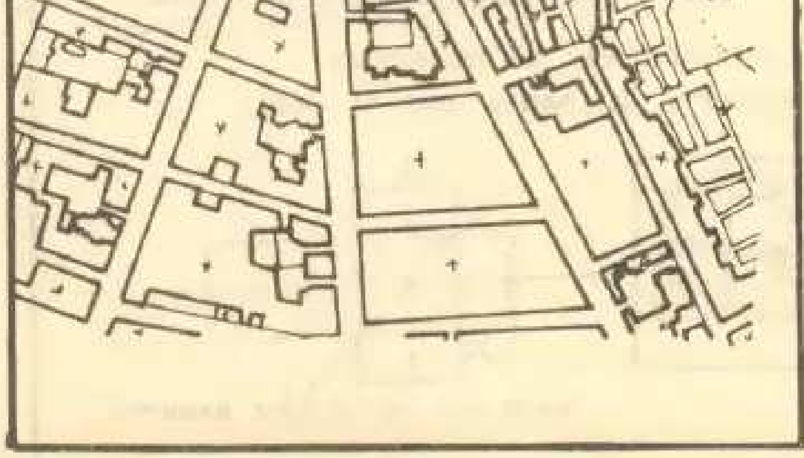


PLANO DE CONJUNTO DEL PALACIO DE VERSALLES

PLAZA DEL PUEBLO, ROMA



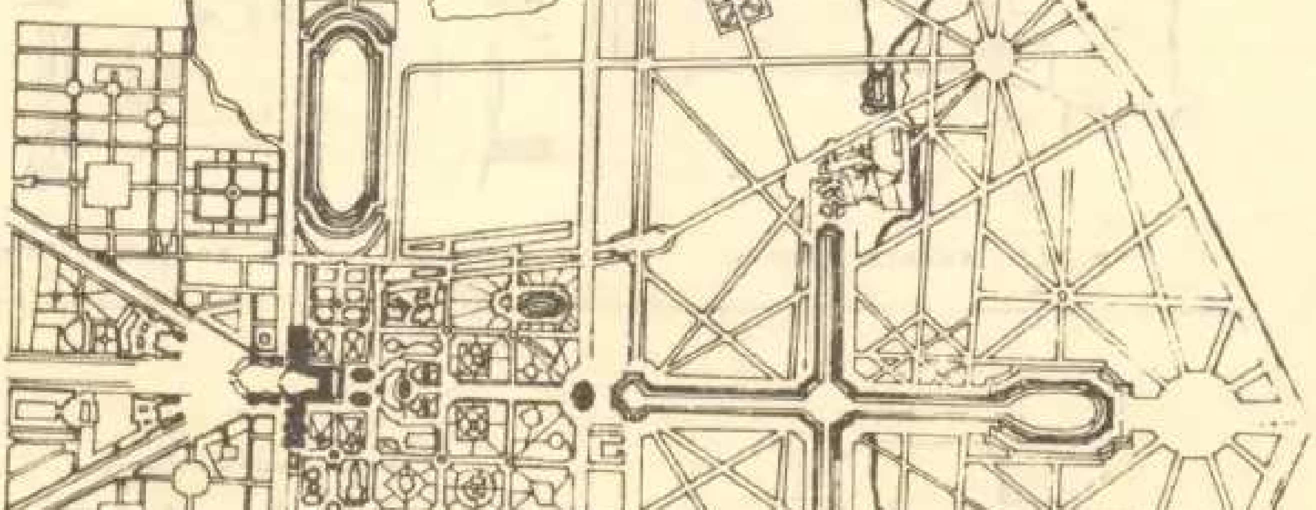
PLAZA DE ESPAÑA, ROMA

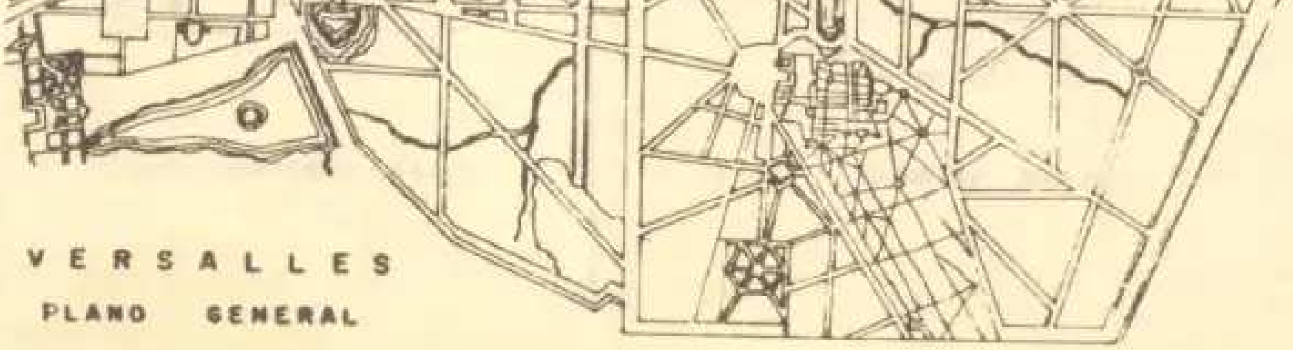


SECCIÓN 7.3 LAS TRANSFORMACIONES URBANAS DEL PERÍODO BARROCO

PLANO DE LONDRES
PROPUESTA DE WREN

PIAZZA DEL POPOLO
ROMA





VERSALLES
PLANO GENERAL

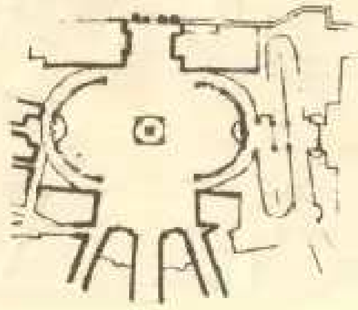
SECCIÓN 7.3 LAS TRANSFORMACIONES URBANAS EN EL PERÍODO BARROCO

PLAZAS BARROCAS

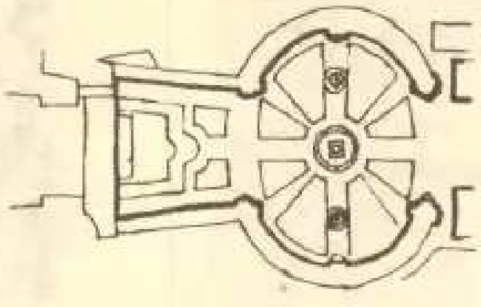
Escala 1:5000

STA. MARÍA DELLA PACE (Roma)

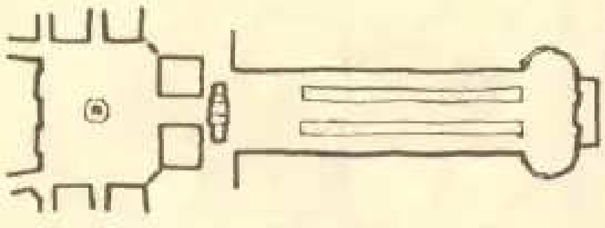
S. IGNAZIO (Roma)



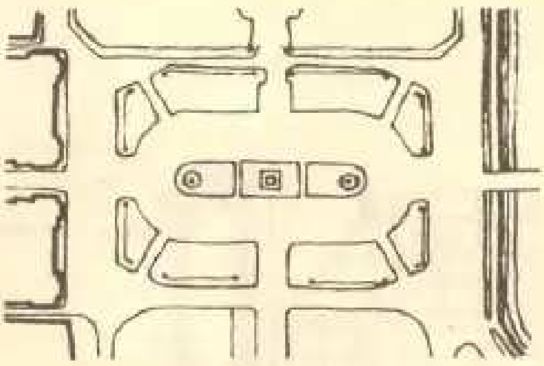
PIAZZA DEL POPOLO (Roma)



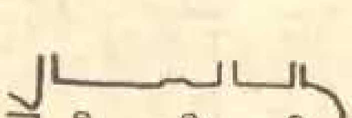
PIAZZA DI S. PIETRO (Roma)



PLACE ROYALE (Nancy)



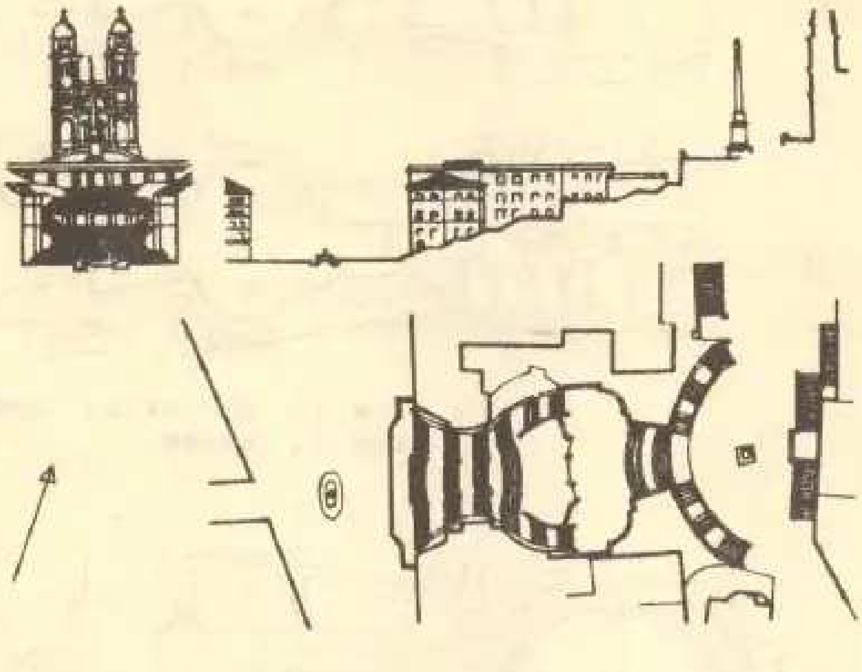
PLACE DE LA CONCORDE (París)



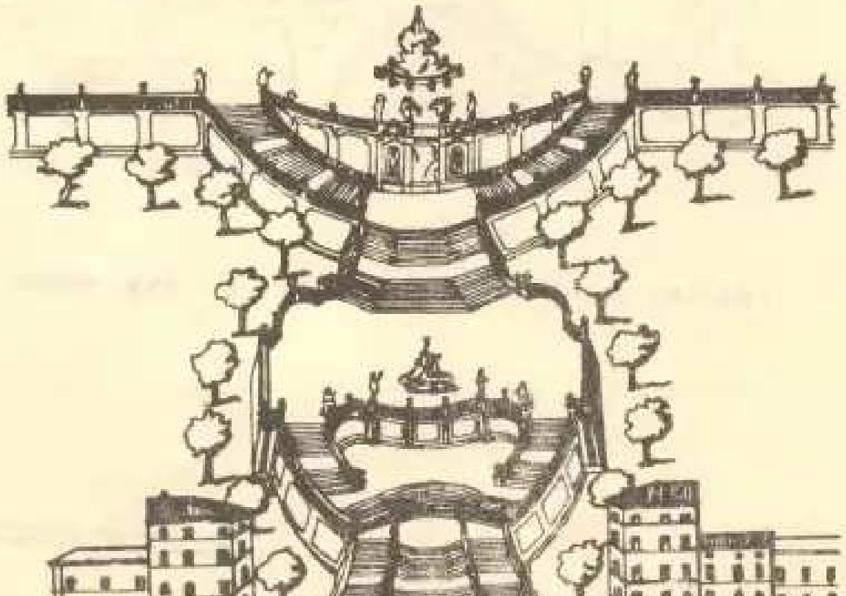
PLACE VENDOME (París)

PIAZZA NAVONA (Roma)

SECCIÓN 7.3 LAS TRANSFORMACIONES URBANAS DEL PERÍODO BARROCO

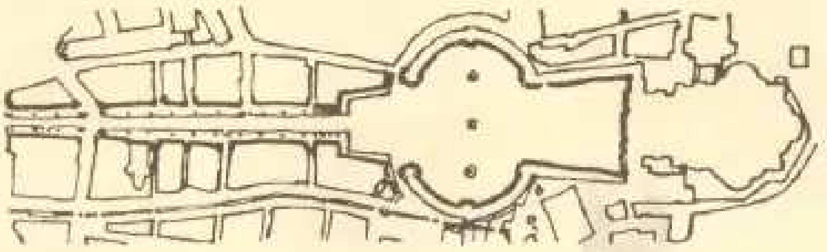


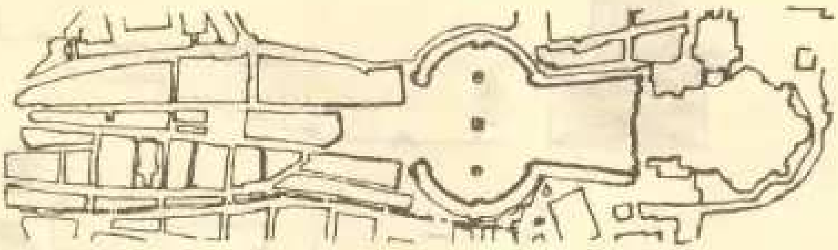
Roma, PLAZA DE ESPAÑA
FRANCESCO DE SANCTIS (1723-5)



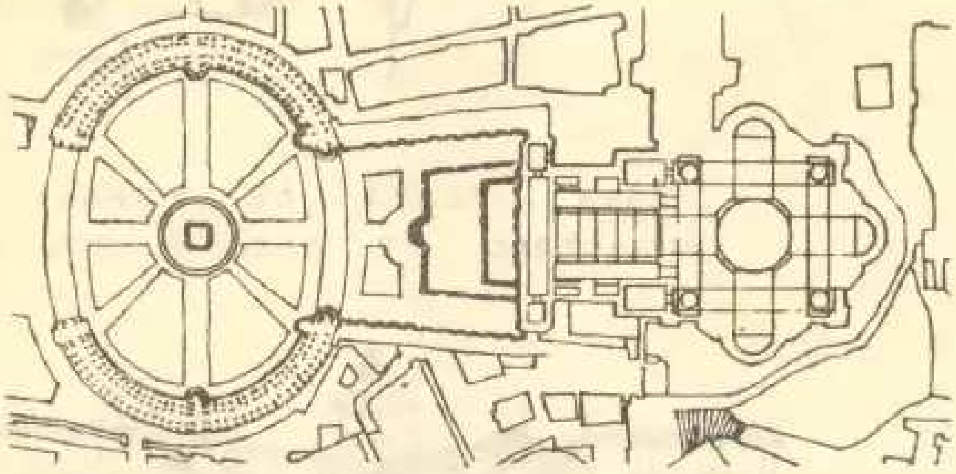
SECCIÓN 7.3 LAS TRANSFORMACIONES URBANAS DEL PERÍODO BARROCO.

ROMA PLAZA SAN PEDRO PROYECTO DE BERNINI

I 

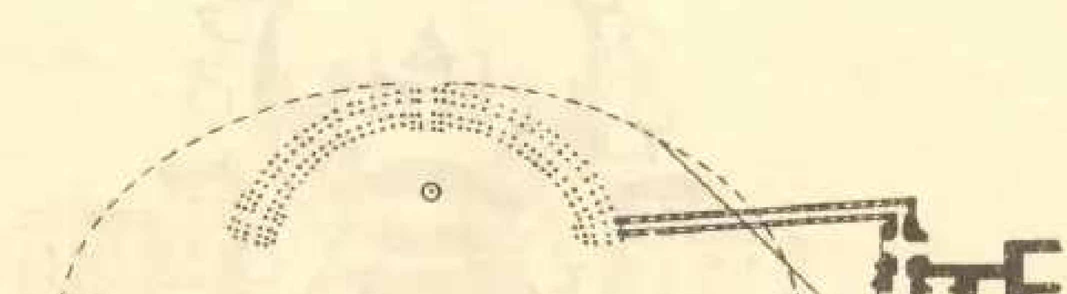
II 

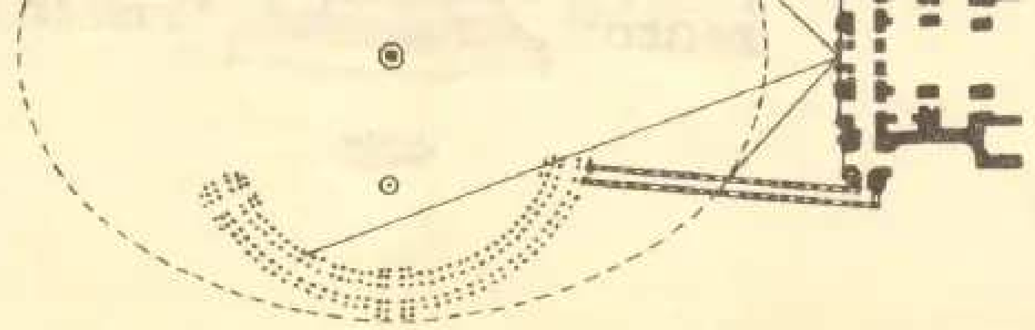
I CON LA VÍA DE LA CONCILIACIÓN
II CON EL BORGO



PROYECTO FINAL DE BERNINI

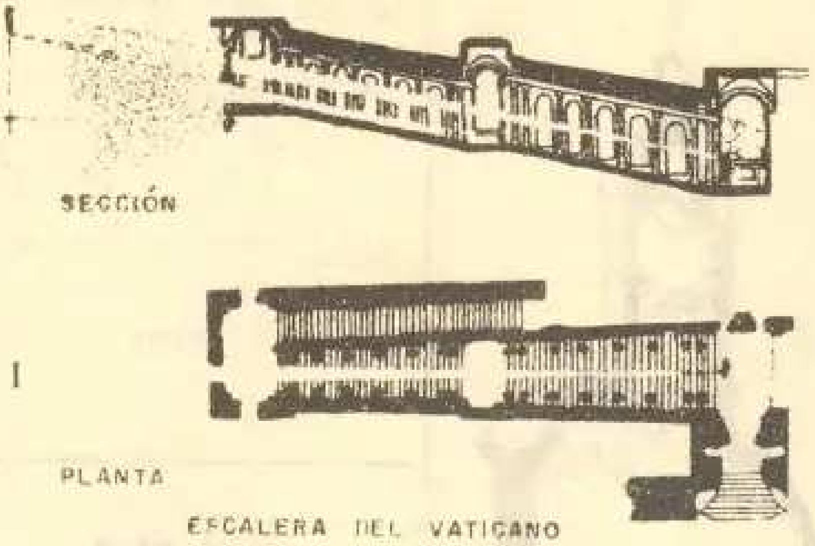
TRAZADO ELÍPTICO DE LA PLAZA DE SAN PEDRO



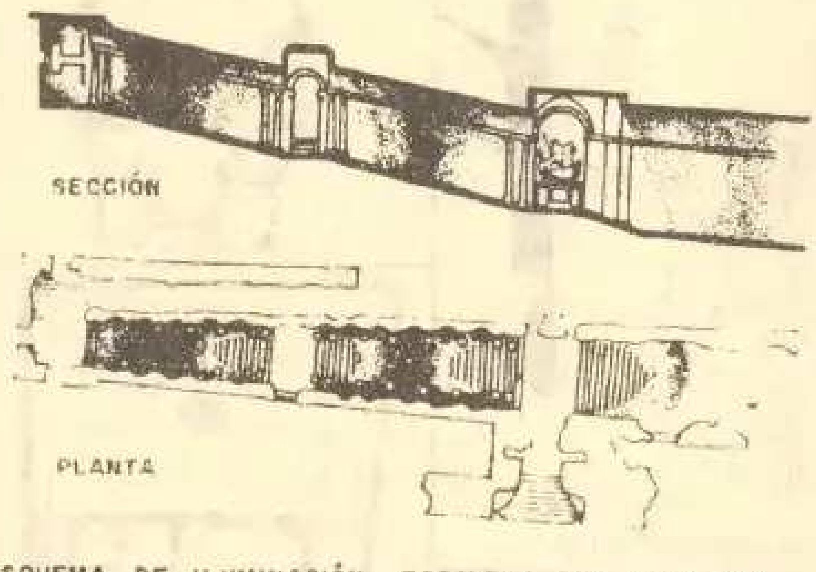


SECCIÓN 7.5 LOS PRINCIPALES APORTES DEL BARROCO ROMANO,

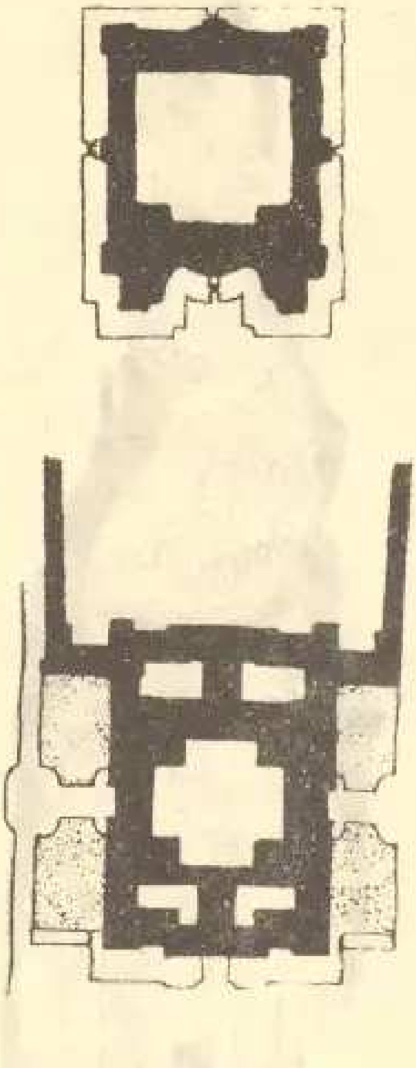
G. L. BERNINI Y F. BORROMINI



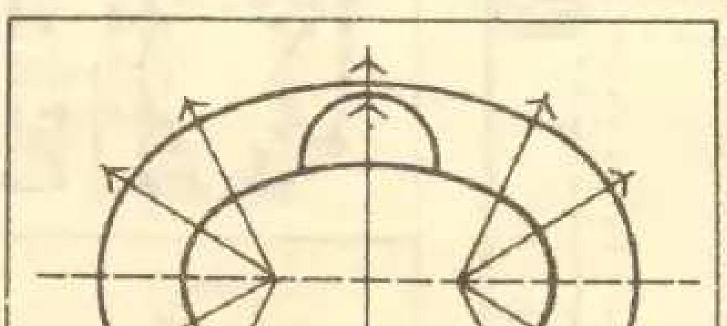
ESCALERA DEL VATICANO

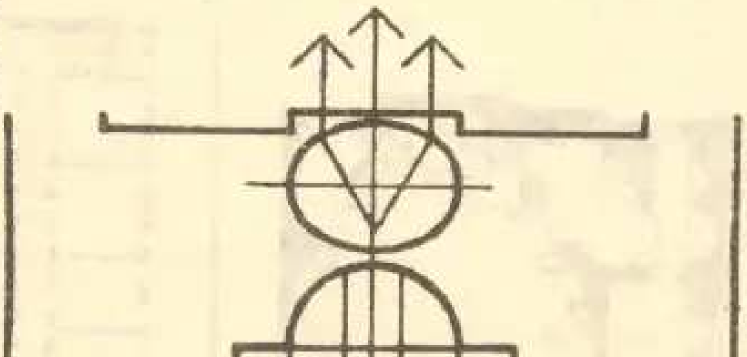


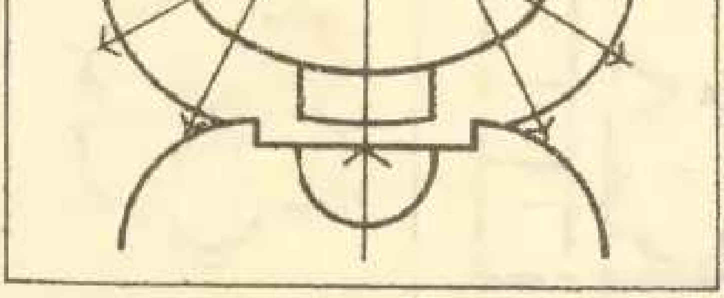
ESQUEMA DE ILUMINACIÓN ESCALERA DEL VATICANO



PROYECTO DEL LOUVRE. BERNINI







ESQUEMA DE SAN ANDRÉS DEL QUIRIMAL

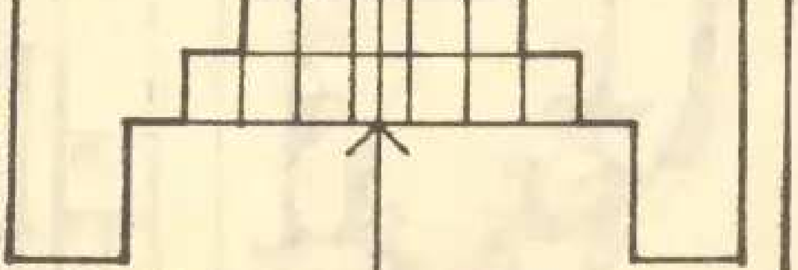


DIAGRAMA DEL PALACIO BARBERINI

SECCIÓN 7.5 LOS PRINCIPALES APORTES DEL BARROCO ROMANO.
G.L. BERNINI Y F. BORROMINI

6

PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA

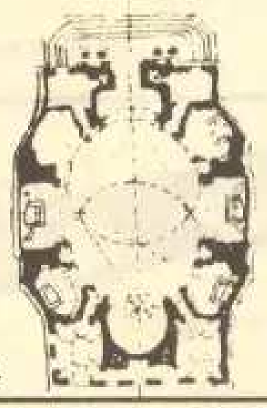
7

PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA

1,4,5,6 SAN CARLINO DE LAS CUATRO FUENTES

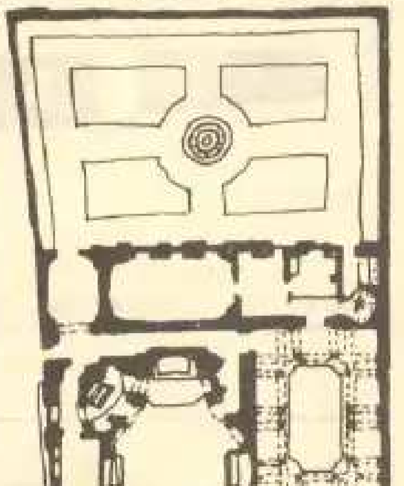
2,3,7 SAN IVO DE LA SAPIENZA, ROMA

5



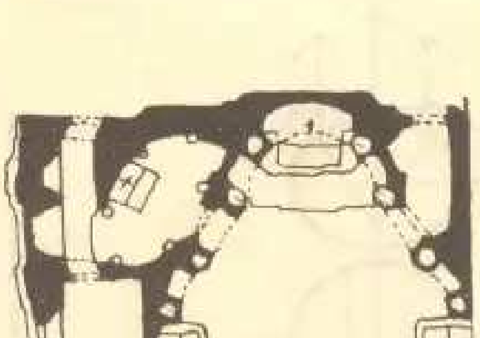
PLANTA

4

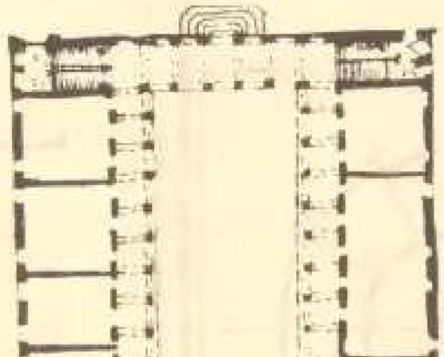


PLANTA

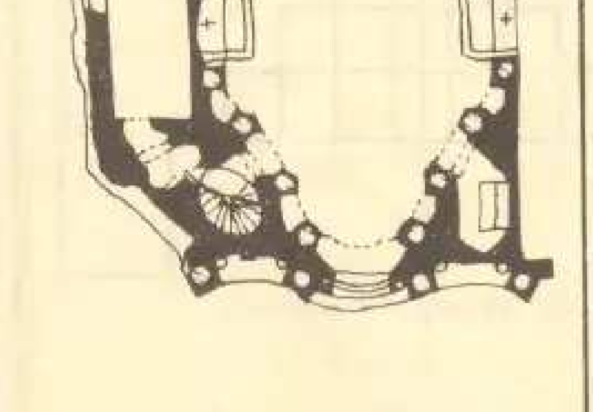
1



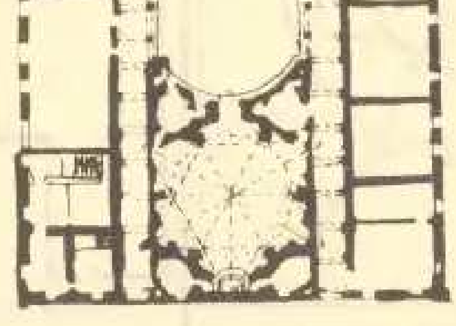
2



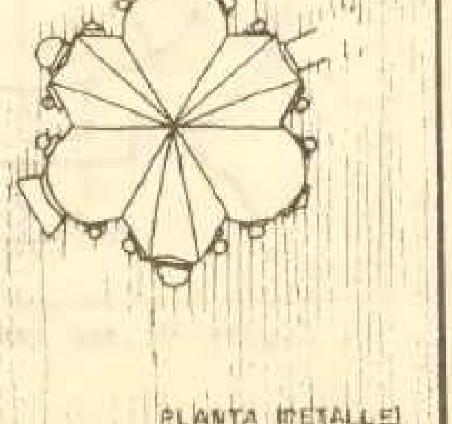
3



PLANTA



PLANTA

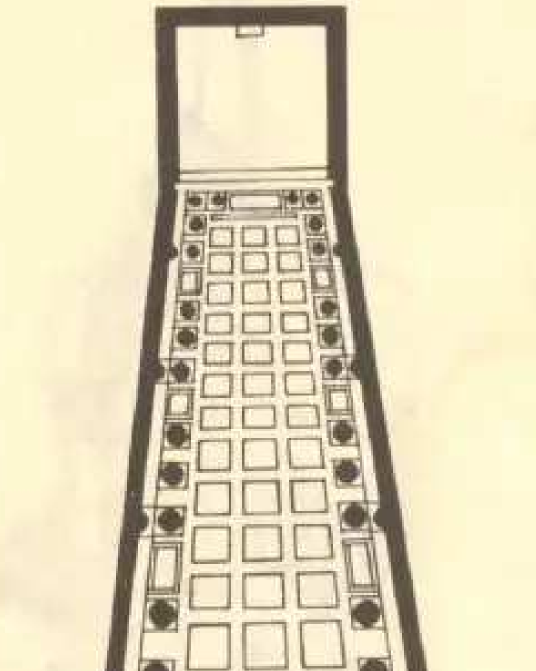


PLANTA (DETALLE)

SECCIÓN 7.5 LOS PRINCIPALES APORTES DEL BARROCO ROMANO

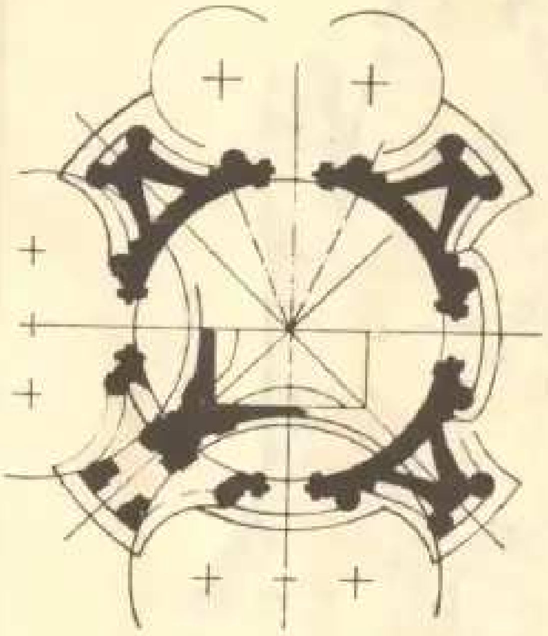
G.L. BERNINI Y F. BORROMINI

BORROMINI



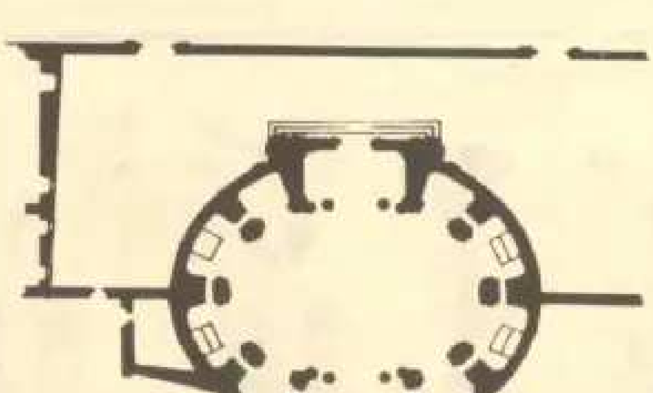
PALACIO SPADA
ROMA
GALERÍA DE ENTRADA

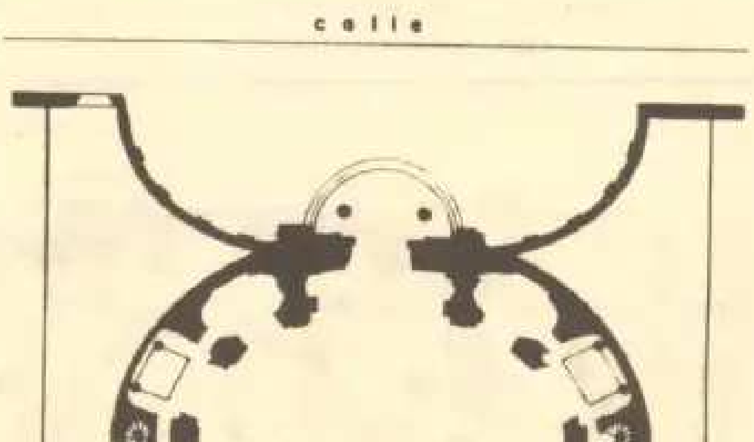
CONTRAPOSICIÓN ENTRE EL SISTEMA DE DISEÑO DE BERNINI Y BORROMINI



S. ANDREA DELLE FRATTE
ROMA

BERNINI
S. ANDREA AL QUIRINALE





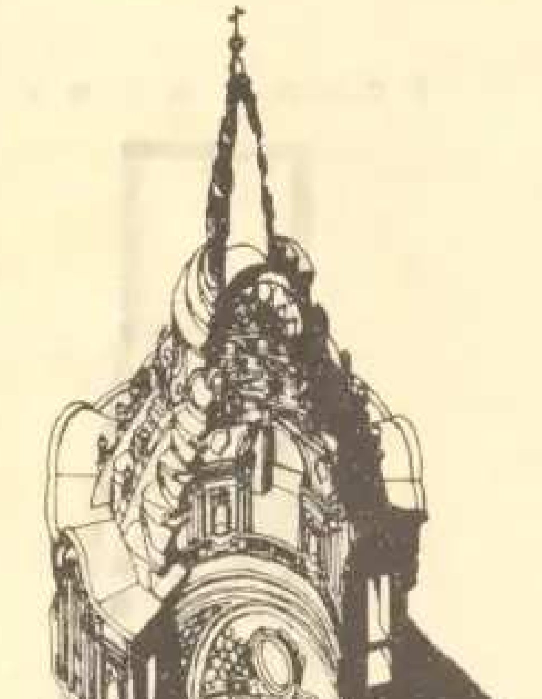
PRIMERA IDEA DE LA PLANTA

PROYECTO DEFINITIVO

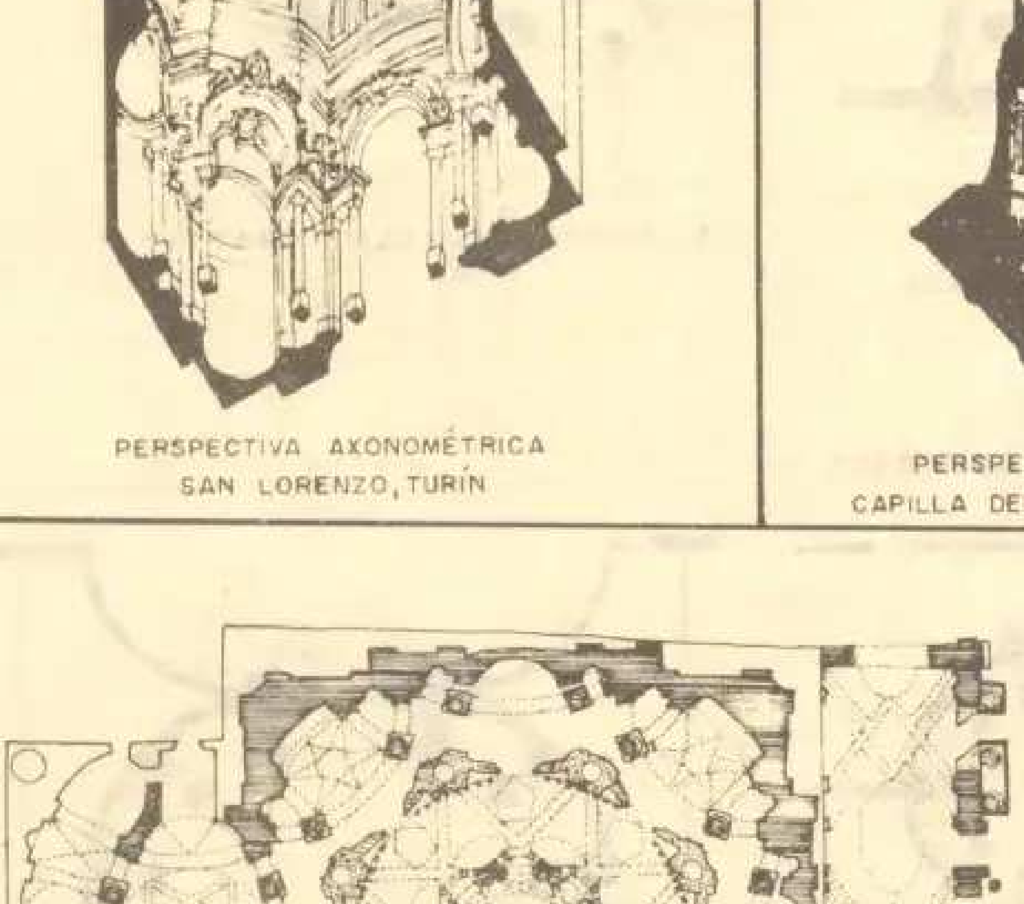
SECCIÓN 7.5 LOS PRINCIPALES APORTES DEL BARROCO ITALIANO.

GUARINO GUARINI

PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA
SAN LORENZO, TURÍN



PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA
CAPILLA DEL SANTO SUDARIO. TURÍN

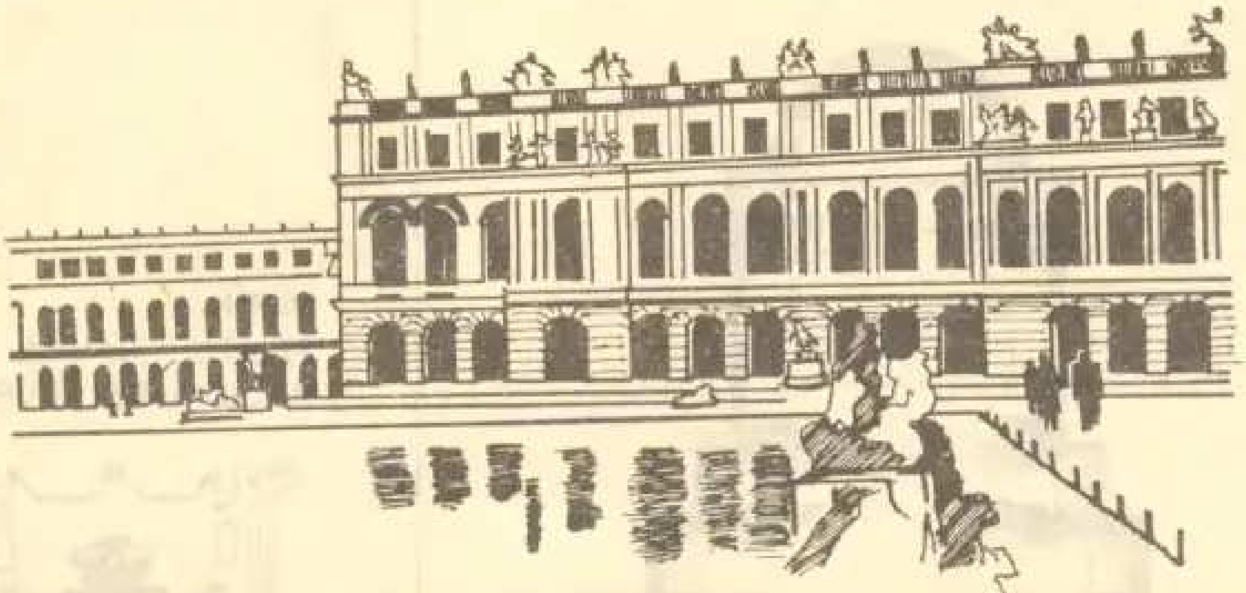


PLANTAS DE LA CAPILLA DEL SANTO SUDARIO EN TURÍN

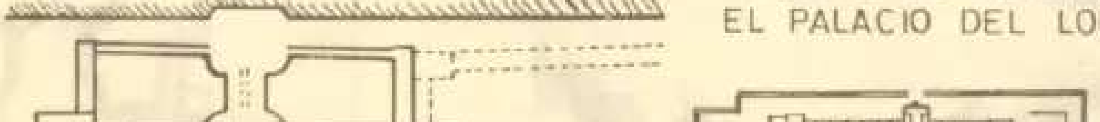
SECCIÓN 7.6 LA ARQUITECTURA BARROCA EN FRANCIA, ALEMANIA, ESPAÑA

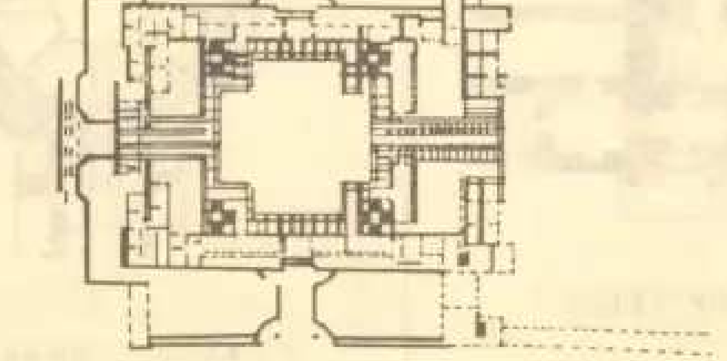
PALACIO DEL LOUVRE
Fachada de Claude Perrault

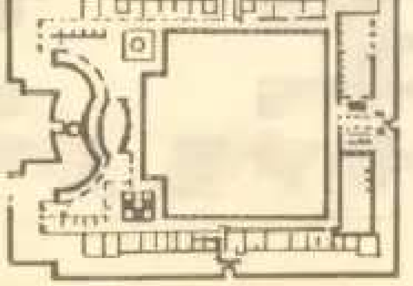
VERSALLES
Vista de la fachada de Hardouin-Mansart



Proyectos de Bernini para
EL PALACIO DEL LOUVRE

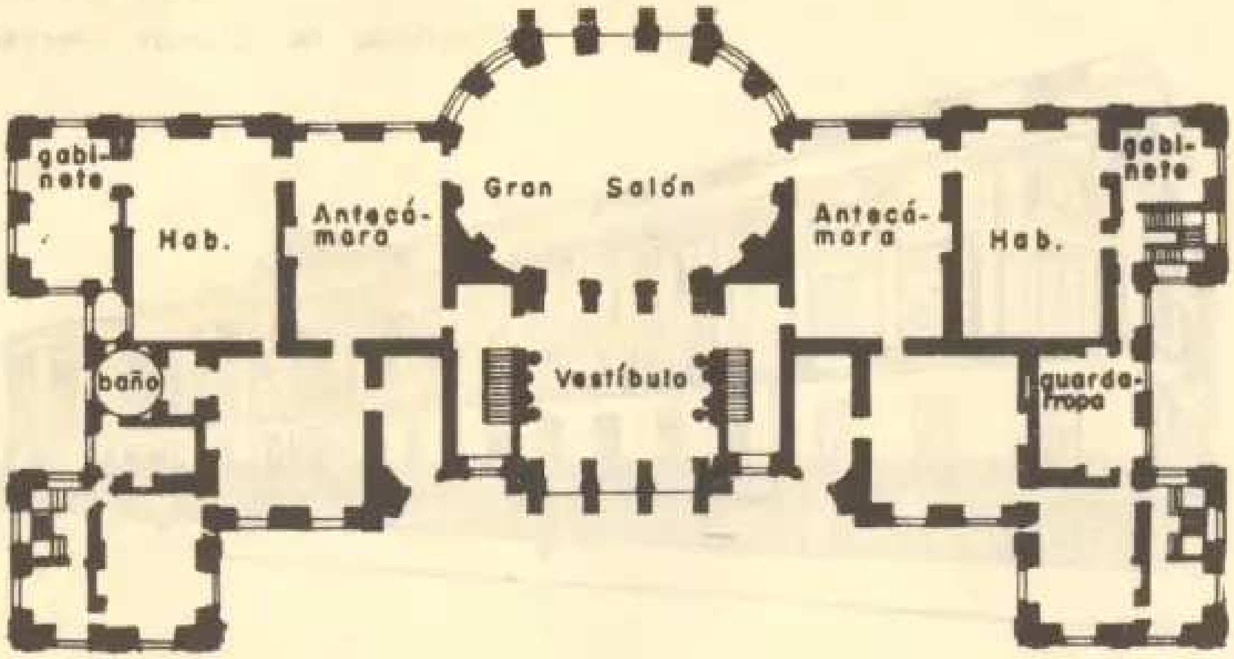






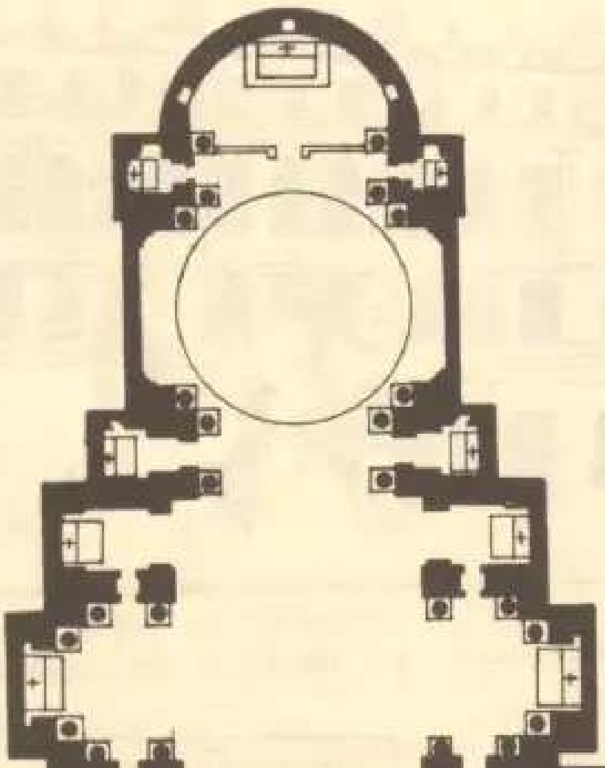
SECCIÓN 7.6 LA ARQUITECTURA BARROCA EN FRANCIA, ALEMANIA, ESPAÑA

54028685

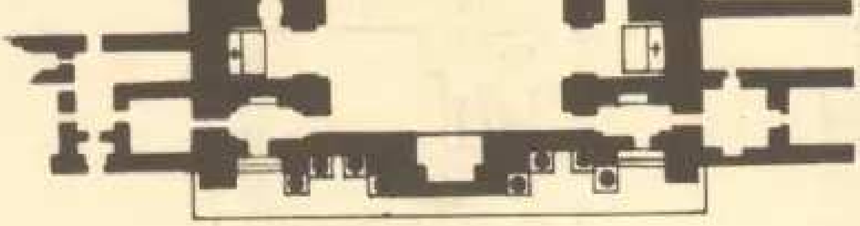


LE VAU: VAUX_LE_VICOMTE

CARLO RINALDI



TURÍN
FELIPE JUVARA.
PALACIO DE STUPINIGI.

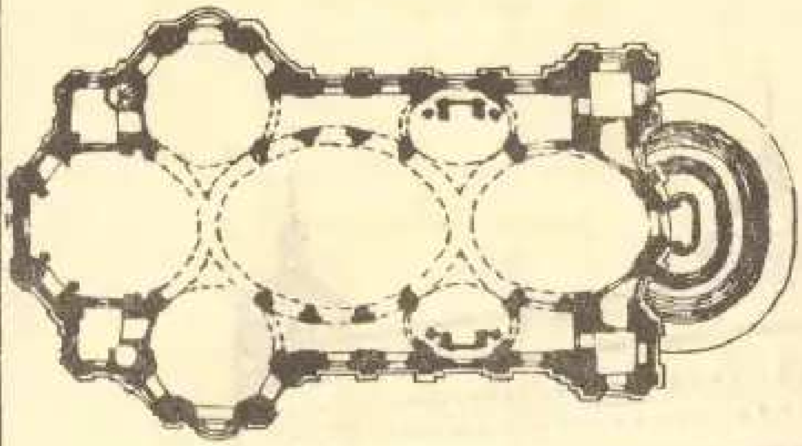


SANTA MARÍA IN CAMPITELLI
ROMA

PLANTA GENERAL

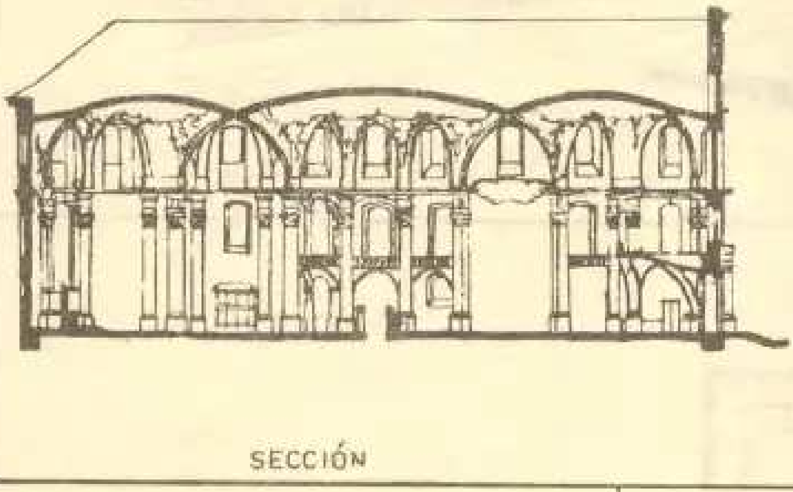
SECCIÓN 7.6 LA ARQUITECTURA BARROCA EN FRANCIA, ALEMANIA, ESPAÑA

IGLESIA DE LOS CATORCE SANTOS - B. NEUMANN 1743 - 1772

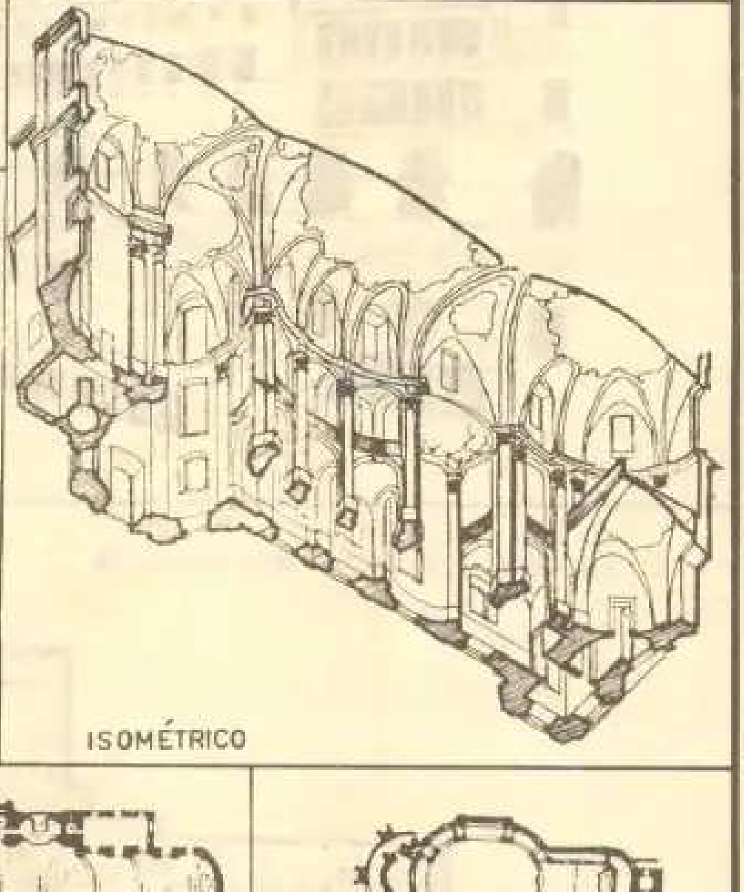


PLANTA

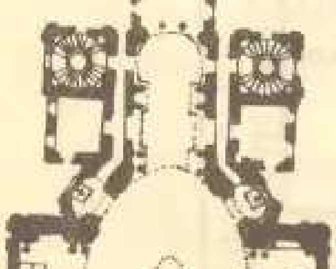
FACHADAS



SECCIÓN

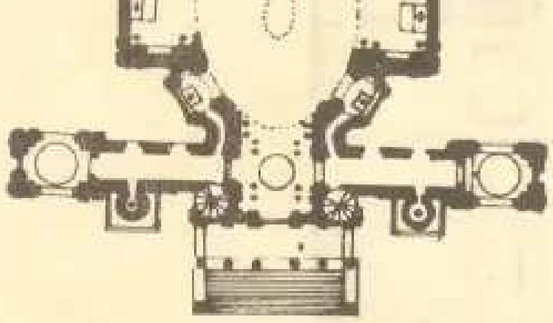


ISOMÉTRICO



J. DIENTZENHOFER

D. ZIMMERMANN



FISCHER VON ERLACH

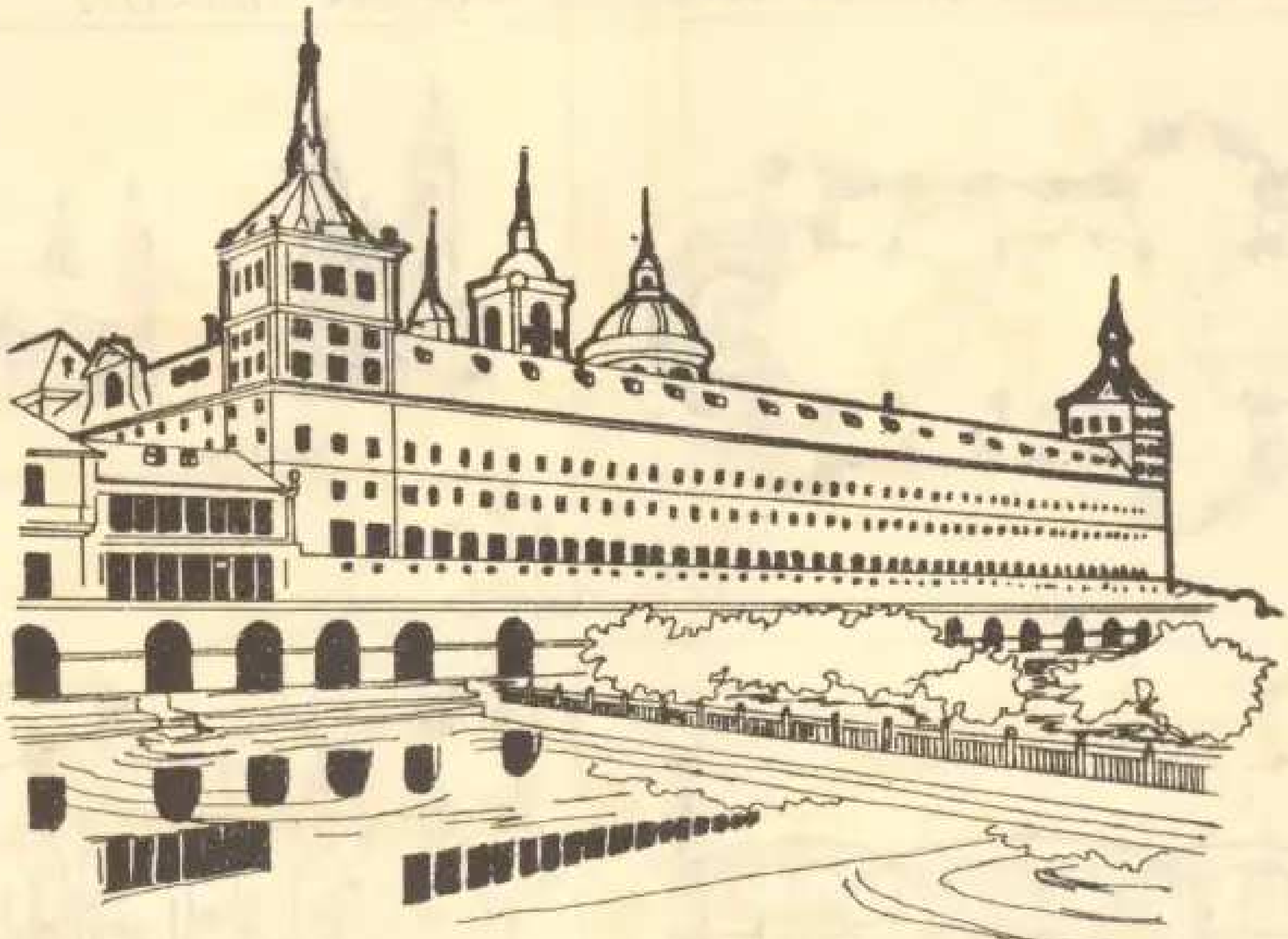
B. NEUMAÑN

J. MICHAEL FISCHER

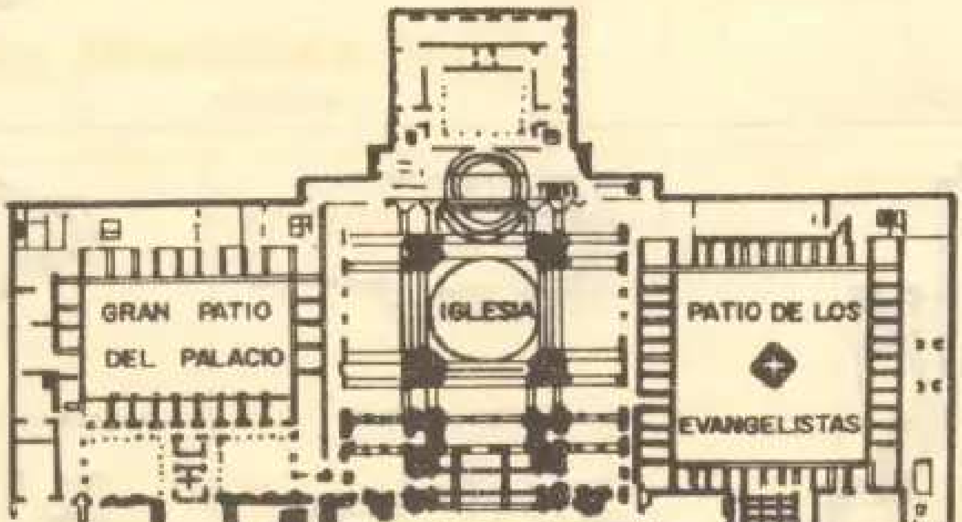
LA COMPLEJIDAD GEOMÉTRICA EN LAS PLANTAS DEL BARROCO ALEMÁN

SECCIÓN 7.6 LA ARQUITECTURA BARROCA EN FRANCIA, ALEMANIA Y ESPAÑA

EL ESCORIAL FACHADA MERIDIONAL CON SUS GRANDES SUPERFICIES UNIFORMES



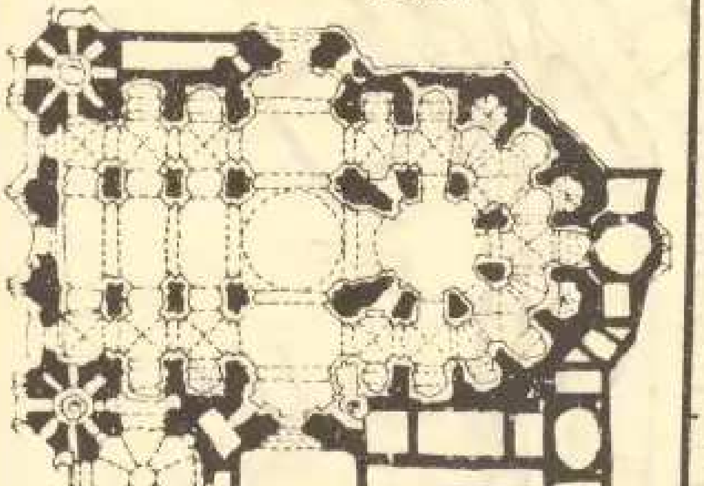
EL ESCORIAL PLANTA RECTANGULAR



SECCIÓN 7.6 LA ARQUITECTURA BARROCA

EN FRANCIA, ALEMANIA Y ESPAÑA

SECCIÓN

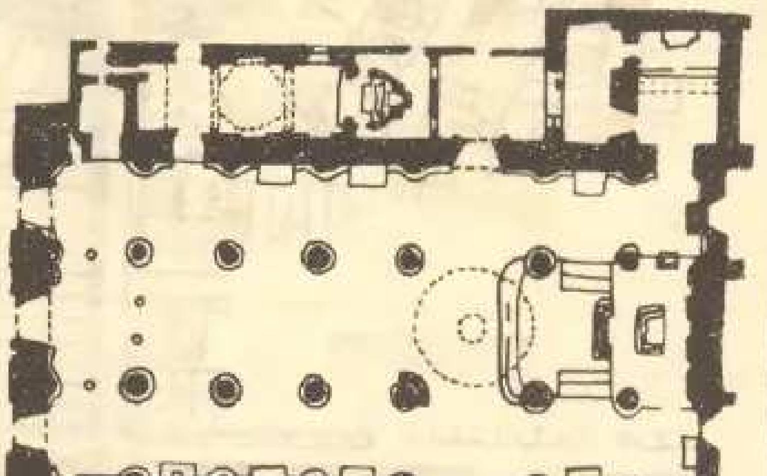


PLANTA

1

2

SECCIÓN



PLANTA

SECCIÓN 3

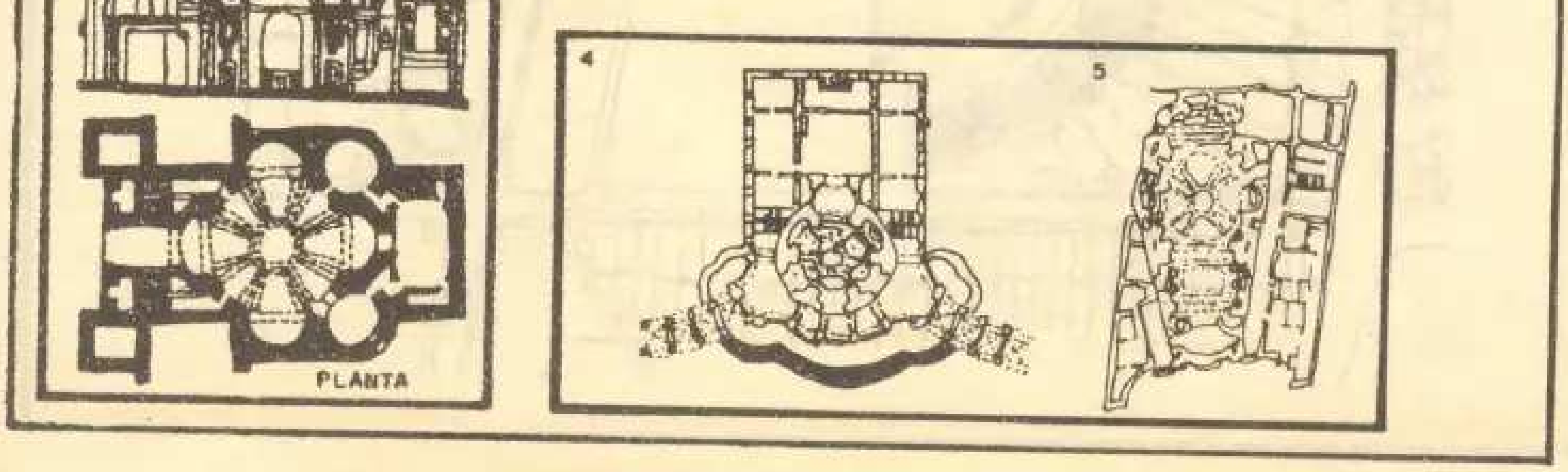
1- VICENTE ACERO: CATEDRAL CÁDIZ

2- CATEDRAL MÉRIDA, YUCATÁN

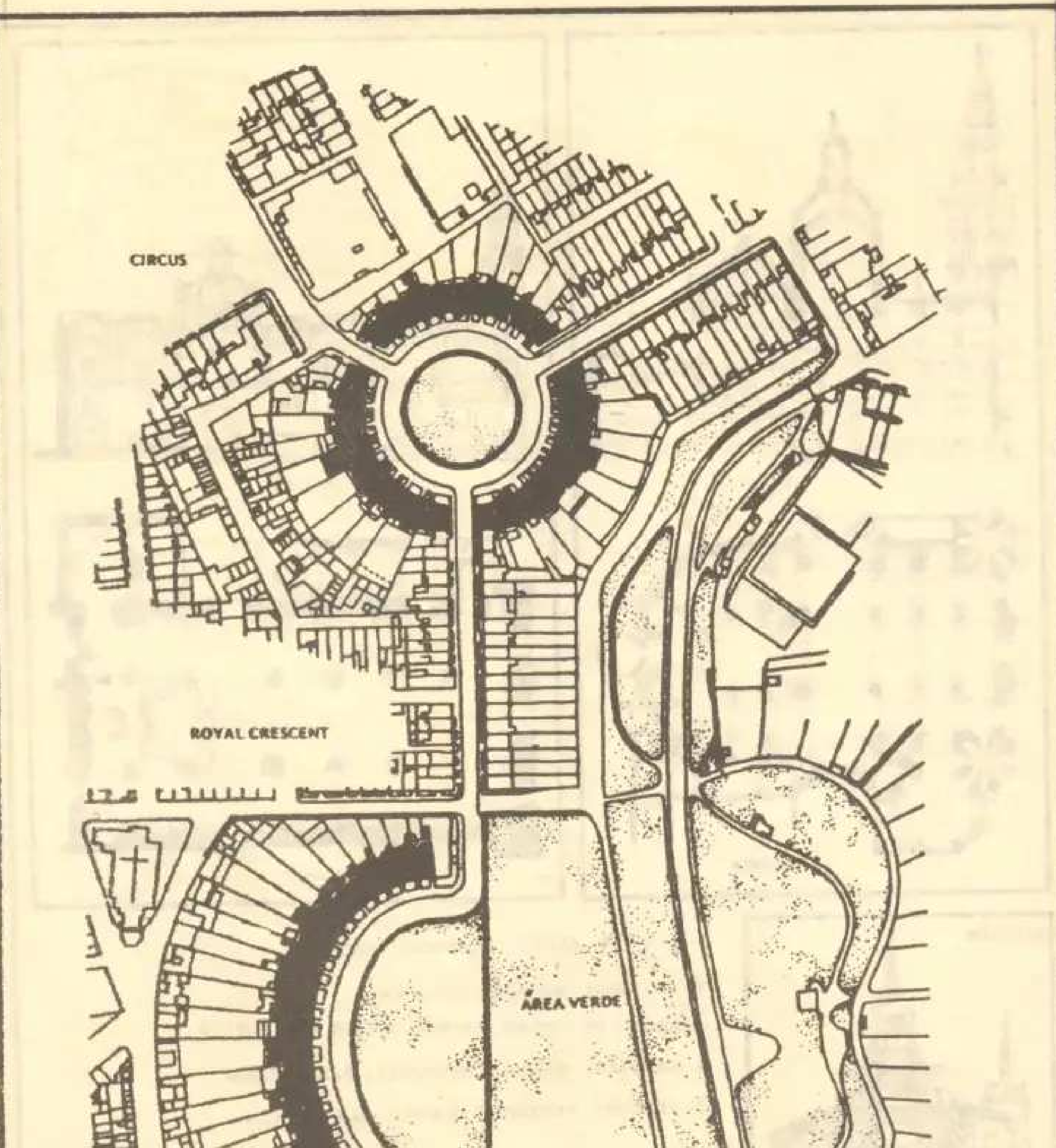
3- PEDRO DE RIVERA: MADRID, VIRGEN DEL PUERTO

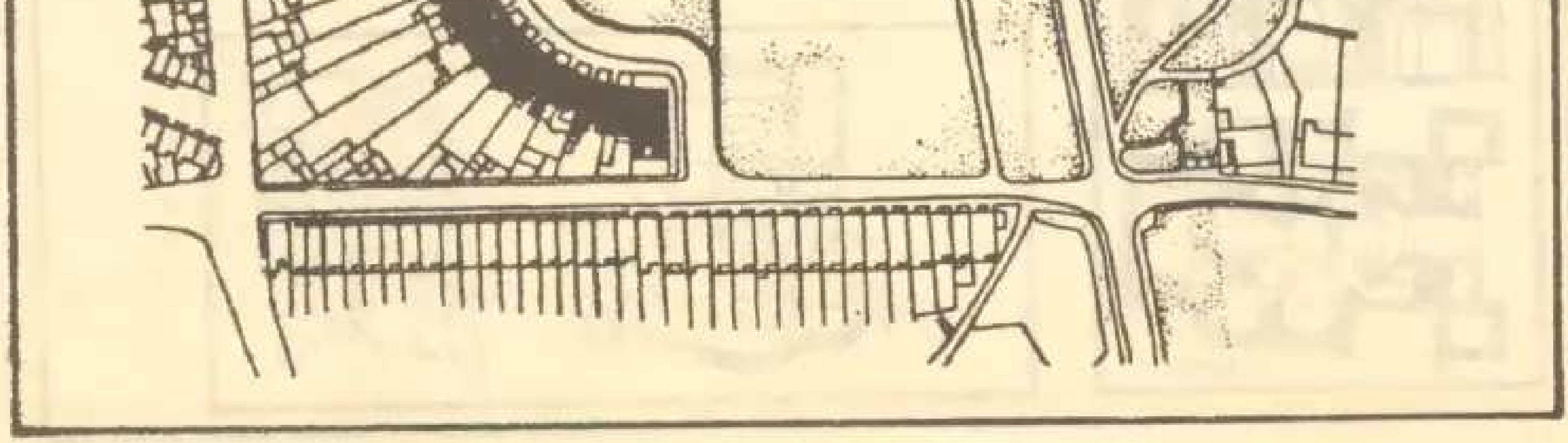
4- SANTIAGO BONAVÍA: ARANJUEZ, SAN ANTONIO

5- VENTURA RODRÍGUEZ: MADRID, SAN MARCOS



SECCIÓN 7.7 LAS ESTRUCTURAS DEL HABITAT BURGUÉS
CIUDAD DE BATH, INGLATERRA
JOHN WOOD, padre e hijo
CIRCUS (1754), ROYAL CRESCENT (1767)

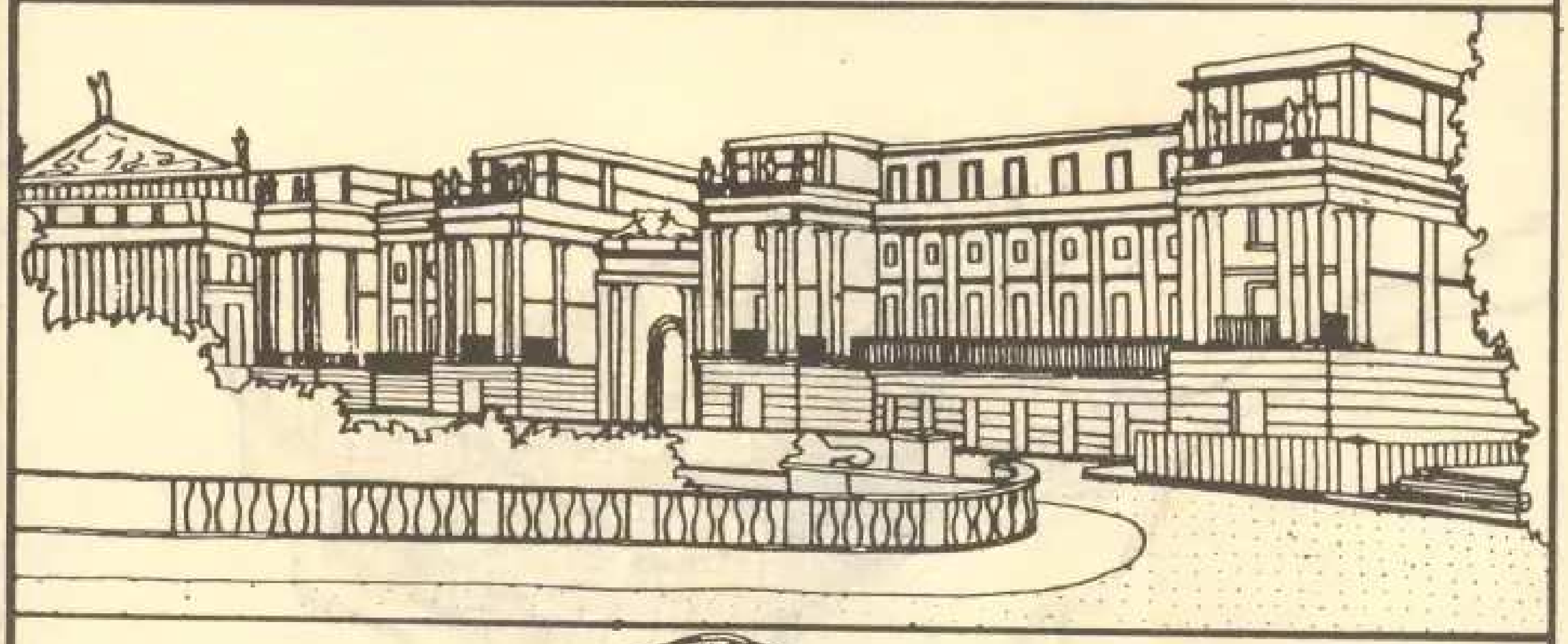




SECCIÓN 7.7 LAS ESTRUCTURAS DEL HABITAT BURGUÉS

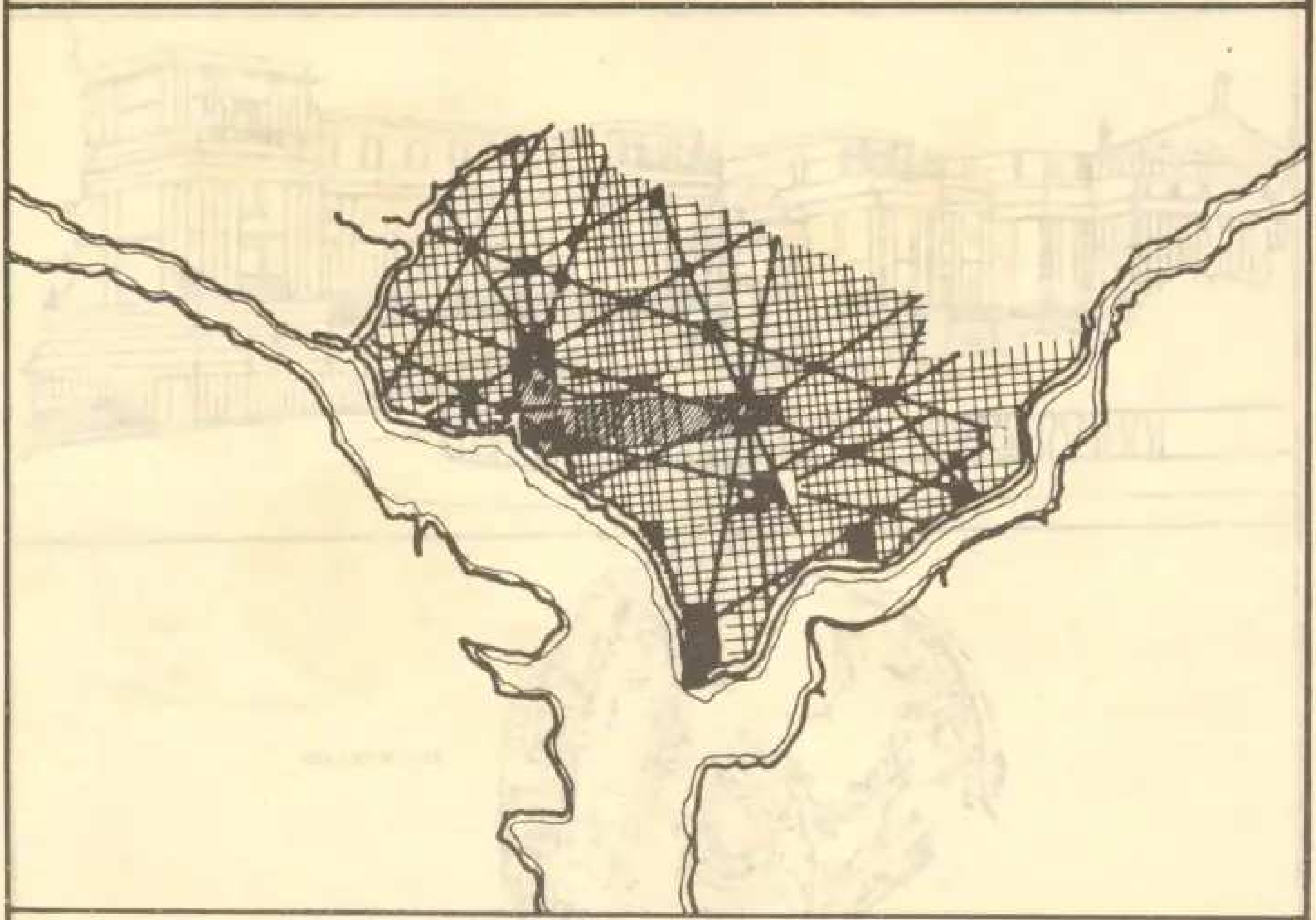
LONDRES JOHN NASH

REGENT'S PARK (1812) REGENT'S STREET (1817)



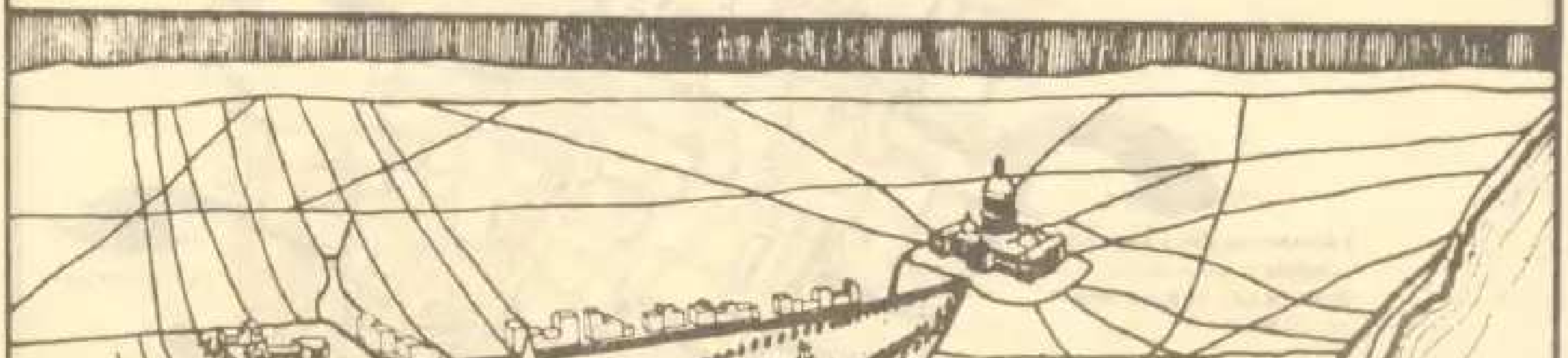
SECCIÓN 7.7 LAS ESTRUCTURAS MONUMENTALES DE LAS CIUDADES CAPITALES

WASHINGTON . L ENFANT, 1791

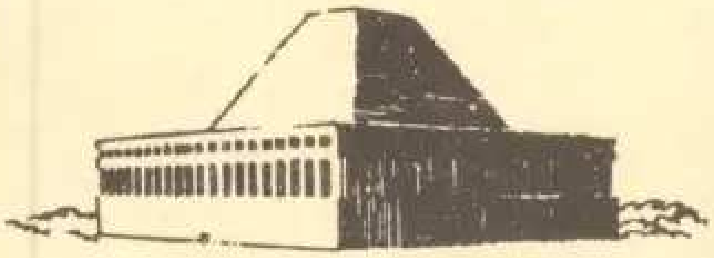


PLANO GENERAL DE LA CIUDAD DE WASHINGTON

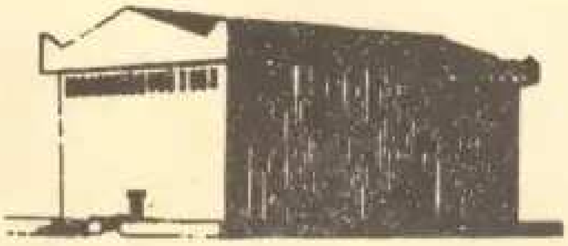
VISTA AÉREA DEL SISTEMA MONUMENTAL CAPITOLIO/CASA BLANCA



SECCIÓN 7.7 VALORES DE SIGNIFICADO DE LOS CÓDIGOS NEOCLÁSICOS
ETIENNE LOUIS BOULLEE (1728-1799)
CLAUDE NICOLAS LEDOUX (1736-1806)

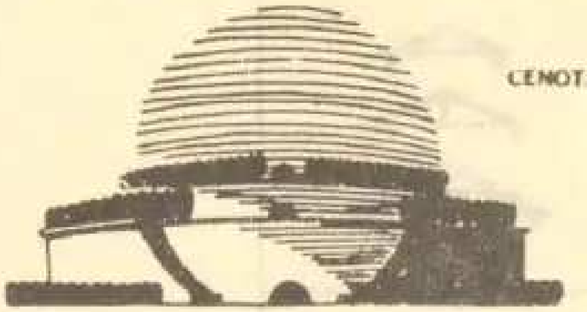


CENOTAFIO PARA EL MARISCAL DE TURÍN

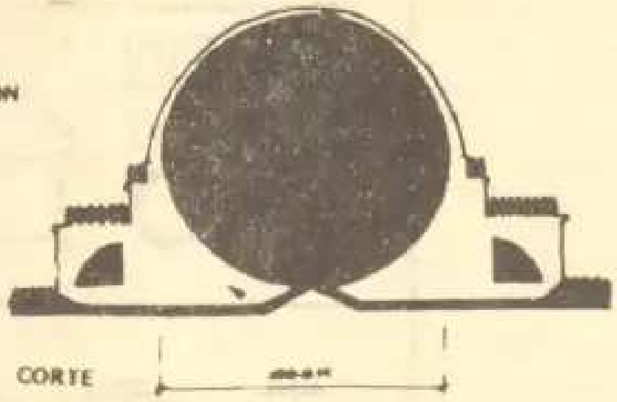


CENOTAFIO PARA GUERRILLERO

CENOTAFIO DE NEWTON



PERSPECTIVA



CORTE

OBRAS DE E. L. BOULLEE

LEDOUX:

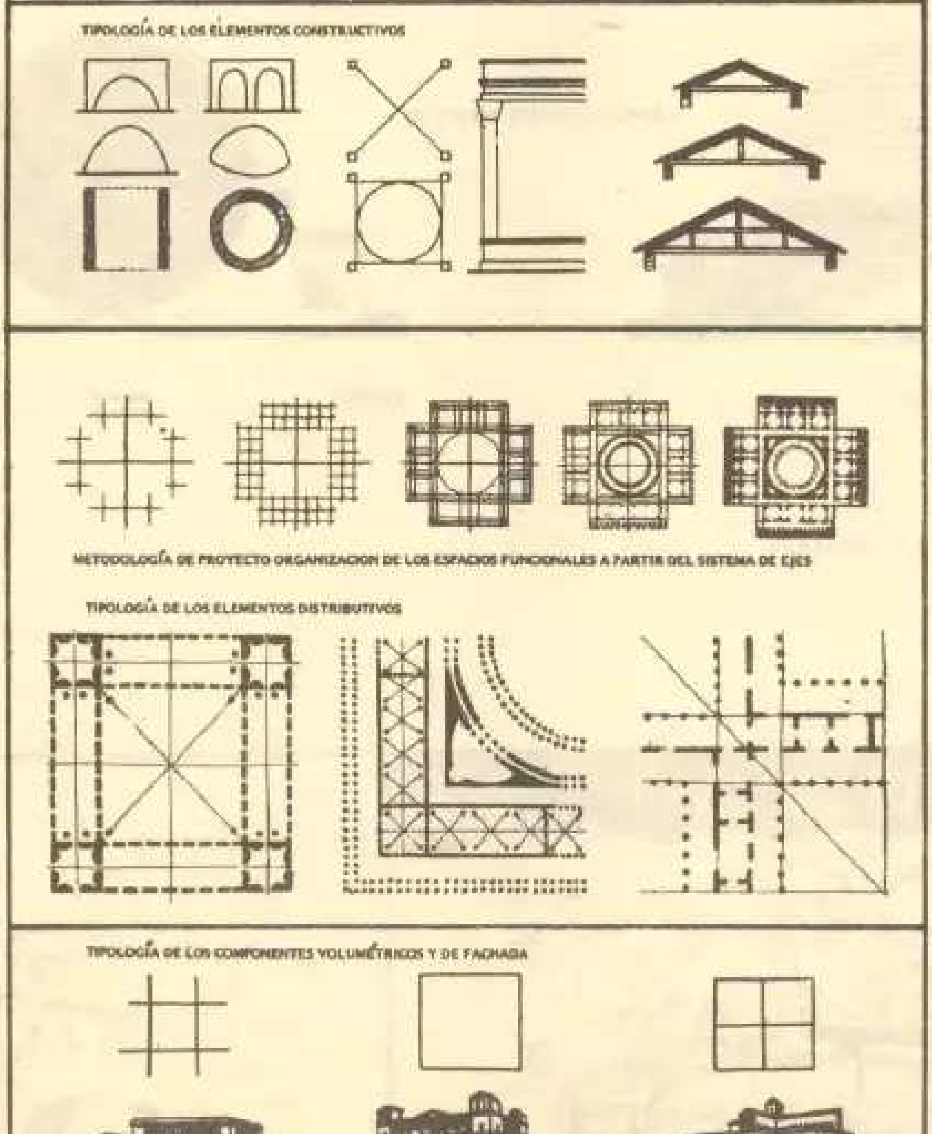
PROYECTO DE LA CIUDAD INDUSTRIAL IDEAL DE CHAUX

LEDOUX:

PUESTO DE CONTROL ADUANERO, PARÍS

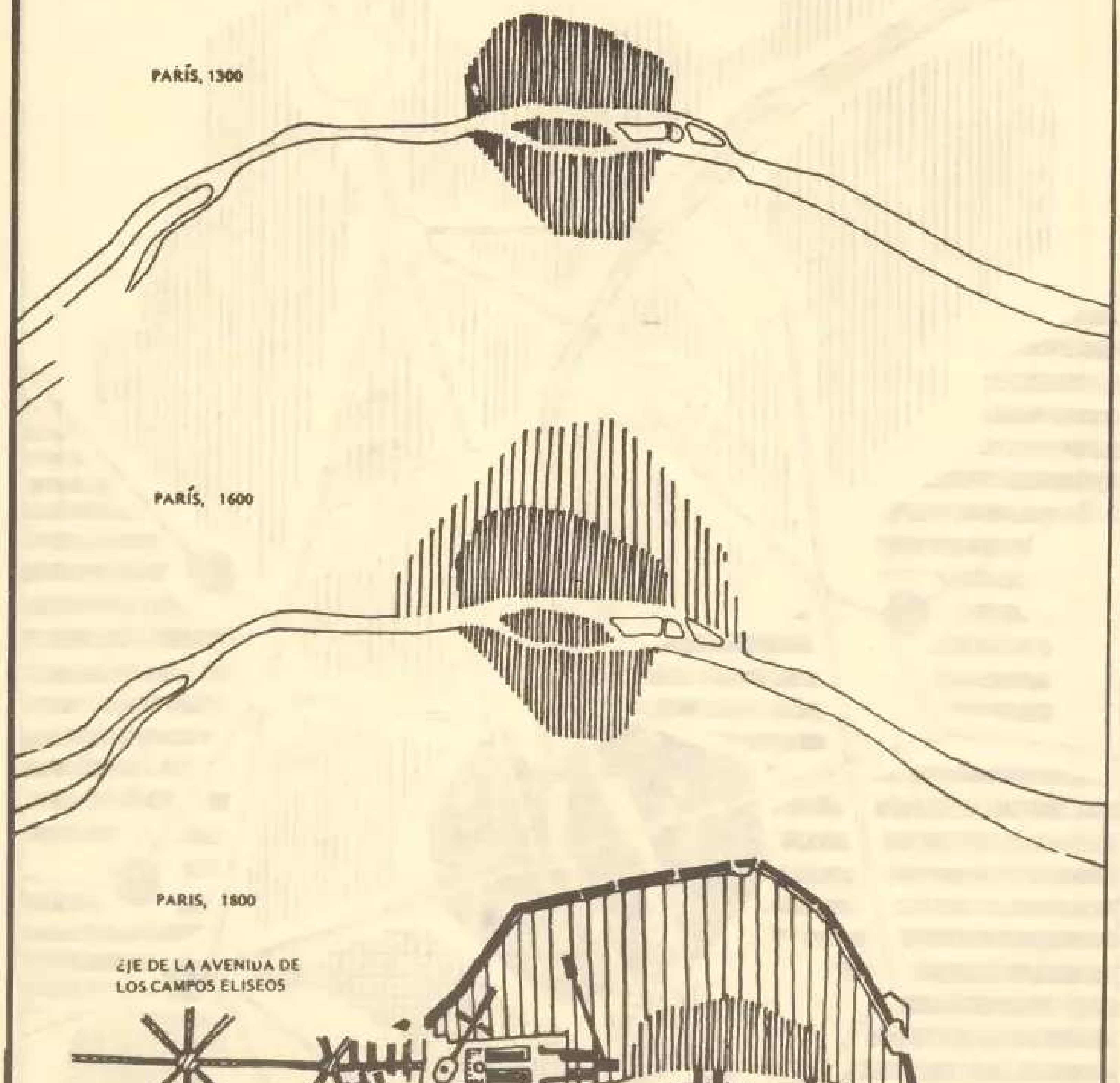
SECCIÓN 7.7 METODOLOGÍA DE PROYECTO EN LOS CÓDIGOS NEOCLÁSICOS

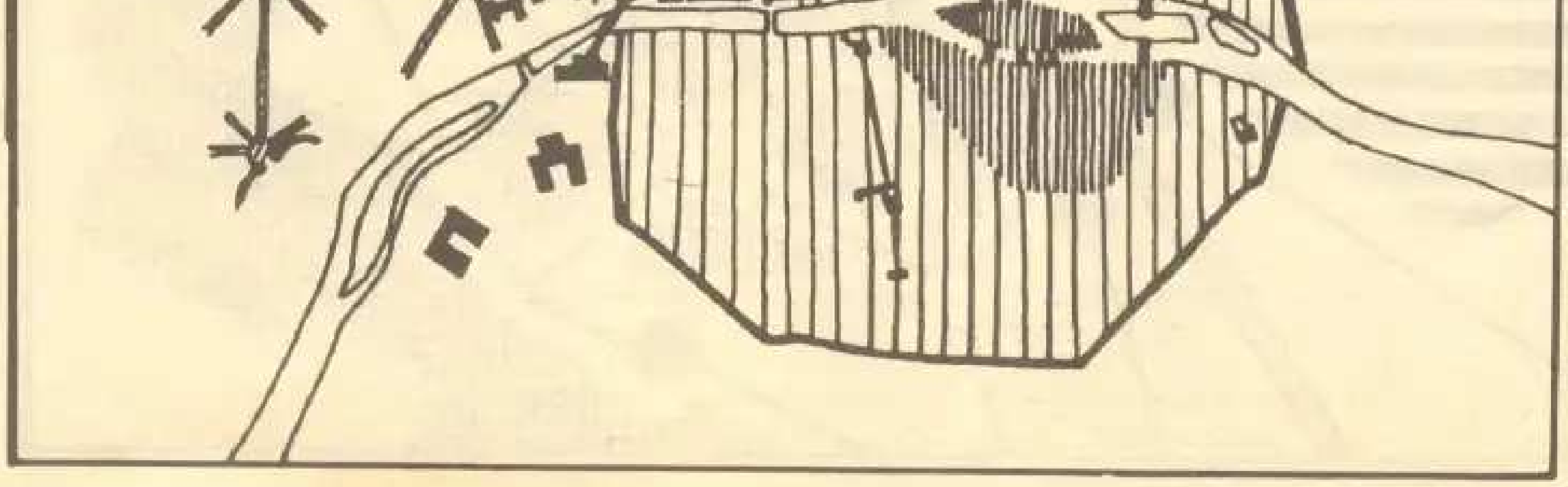
J.L.N. DURAND (1760-1834)



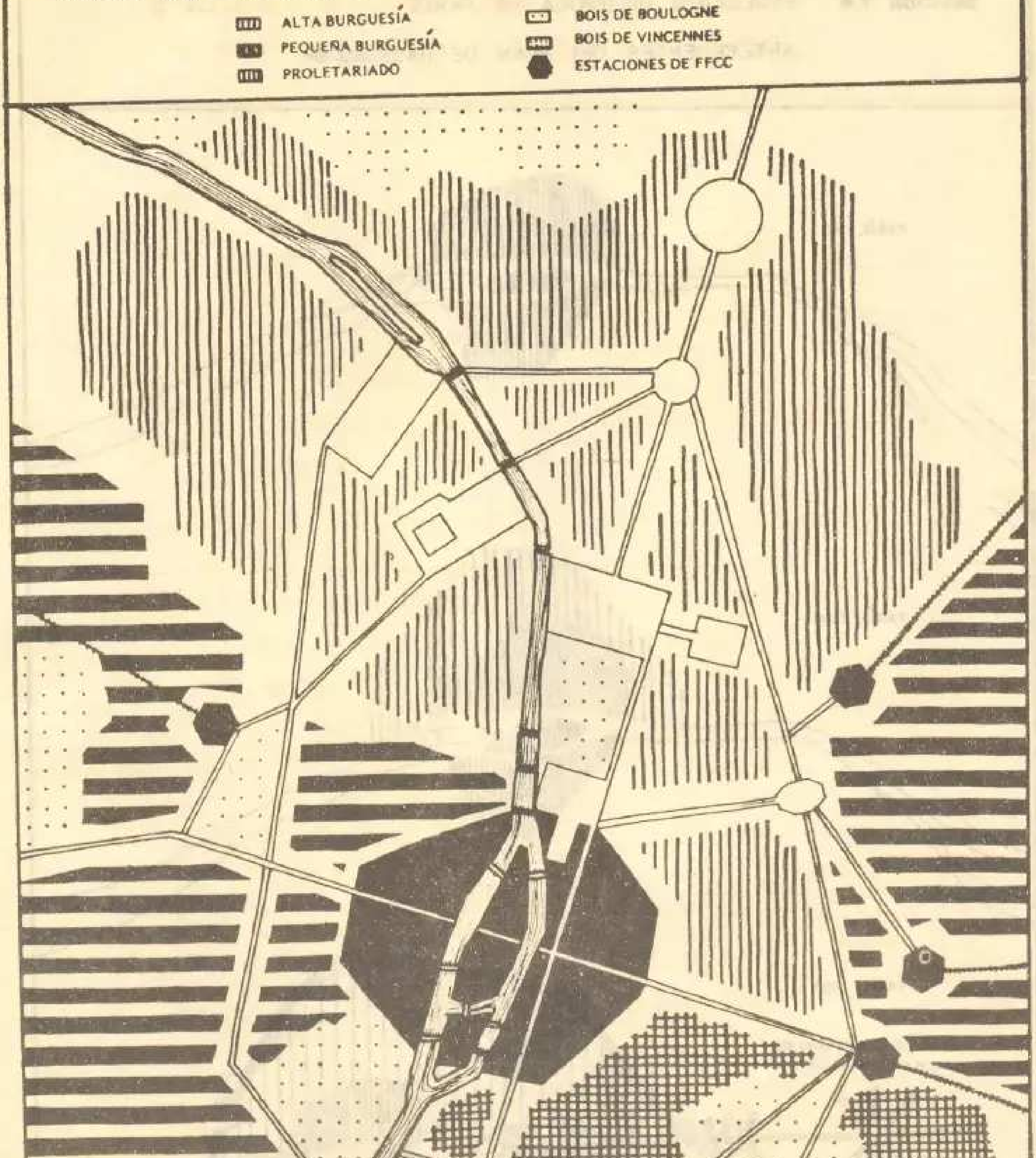
SECCIÓN 7.8 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE PARÍS

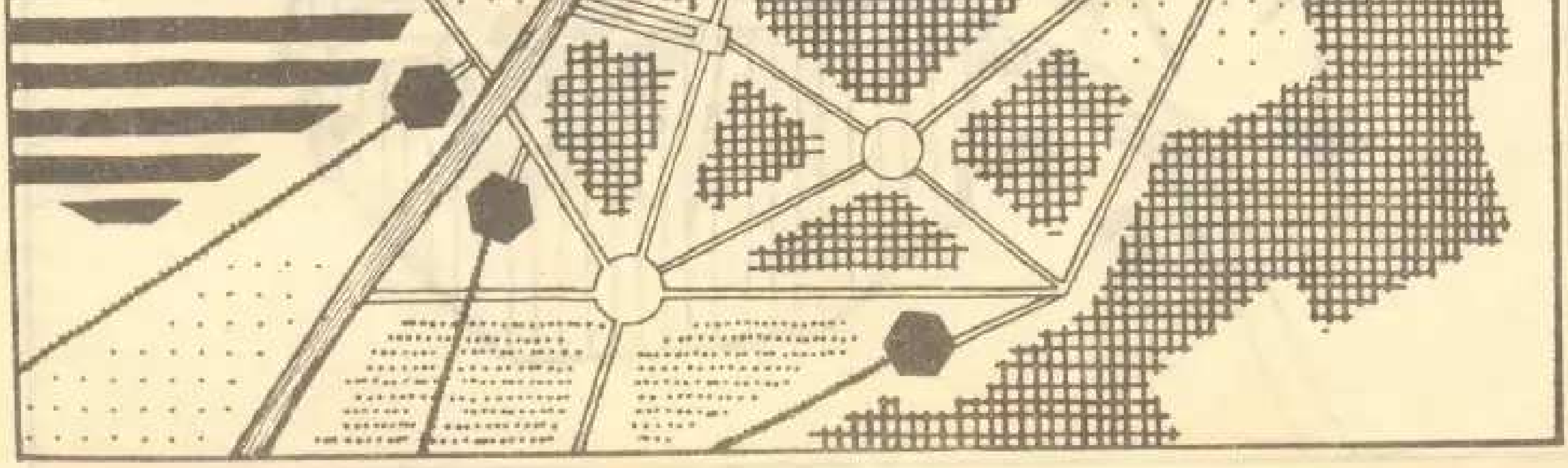
ANTECEDENTES DEL PLAN DE HAUSSMANN





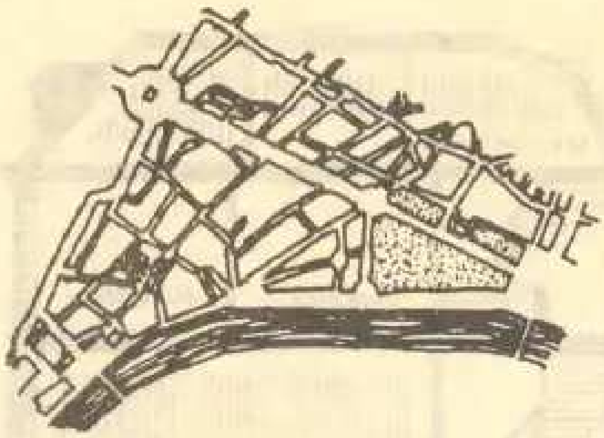
SECCIÓN 7.8 EL PLAN DE PARÍS DE HAUSSMANN (1855-1869)



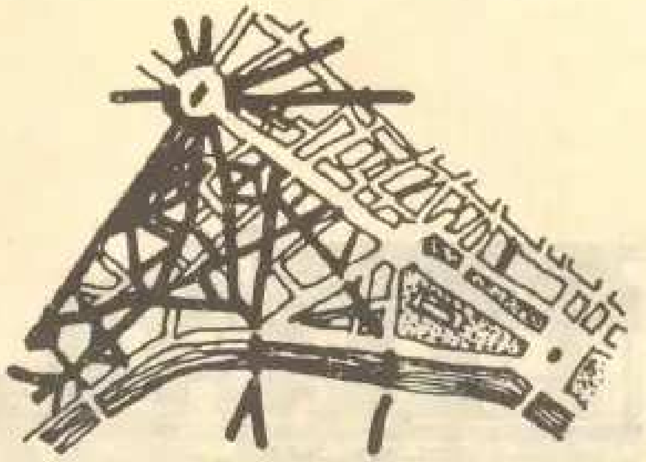


SECCIÓN 7.8 EL TRAZADO DE PARÍS EN LA ÉPOCA DE **NAPOLEÓN III**

EJEMPLOS DE REMODELACIÓN URBANA (1850 - 1870)

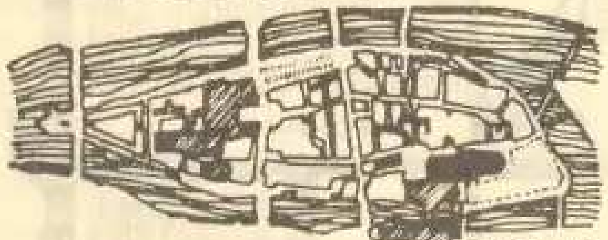


BARRIO DE LOS CAMPOS ELISEOS (1834)



SISTEMA DE AVENIDAS CREADAS POR HAUSSMANN / CAMPOS ELISEOS

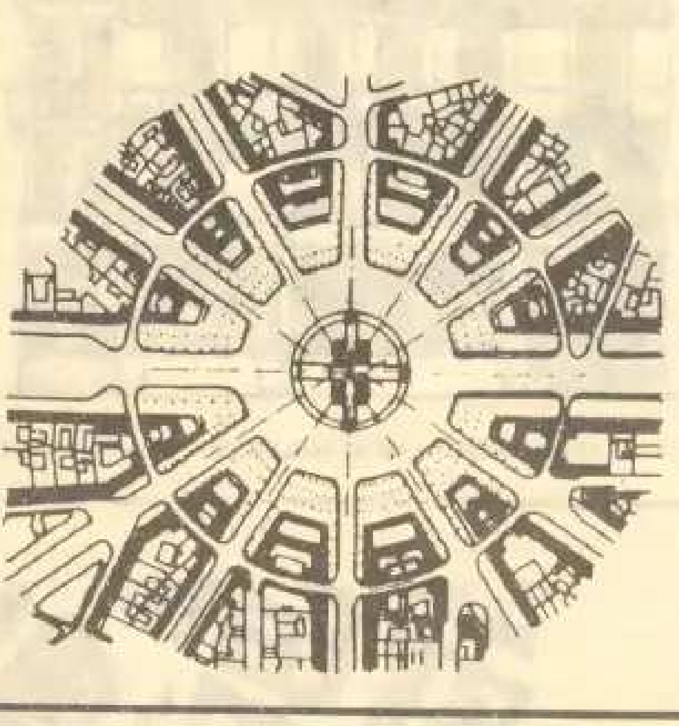
PARÍS. ISLA DE LA CITE (1834)
CONSTRUCCIONES MEDIEVALES



IGLESIA DE NOTRE-DAME

NUEVOS EDIFICIOS PÚBLICOS CONSTRUIDOS POR HAUSSMANN

PARÍS. CAMPOS ELISEOS. PLAZA DE LA ESTRELLA



PARÍS. AVENIDA DE LA ÓPERA (EN RAYADO LA ZONA DEMOLIDA)

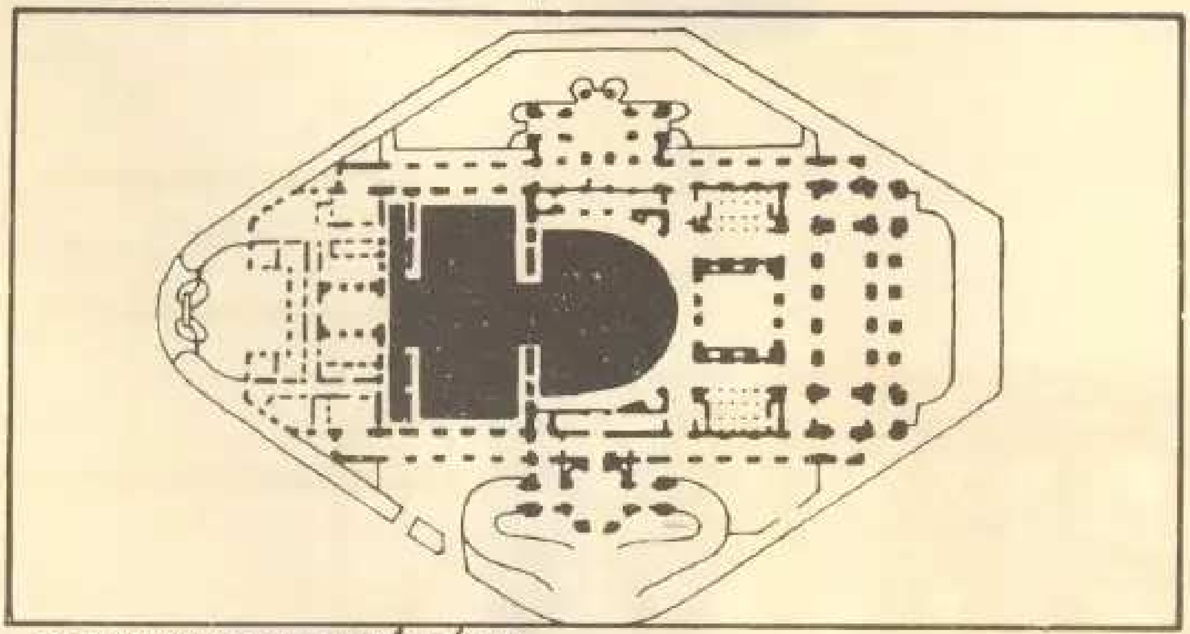
SECCIÓN 7.8 EL HÁBITAT BURGUÉS DENTRO DEL PLAN DE HAUSSMANN
PARÍS, 1850-1870

APARTAMENTOS DE ALQUILER EN LAS AVENIDAS DE PARÍS / ESTRATIFICACIÓN SOCIAL Y FUNCIONAL

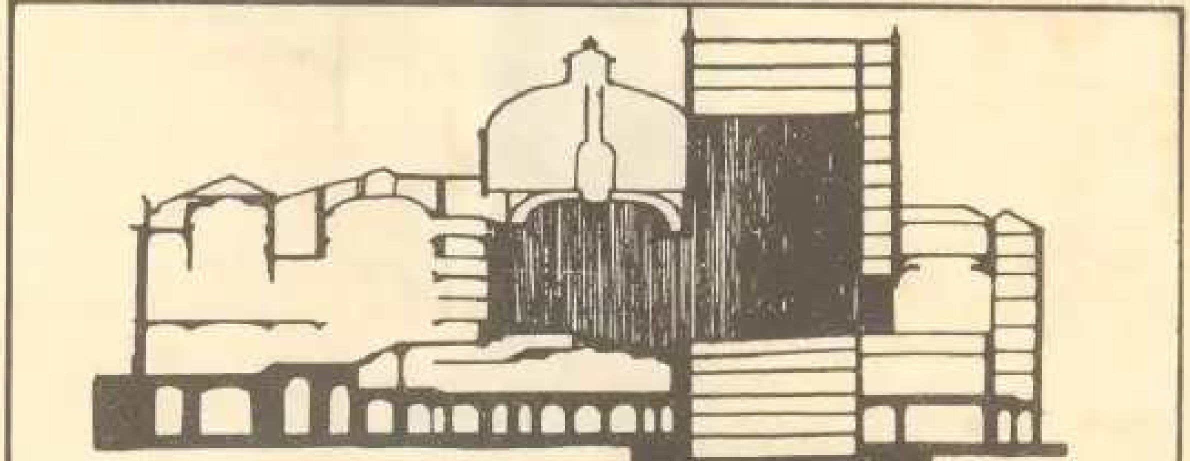
LA TRAMA URBANA DEL HÁBITAT BURGUÉS
EL ORDEN REGULAR DE LA AVENIDA CONTRASTA CON LA
OCUPACIÓN IRREGULAR DEL LOTE POR LA ESPECULACIÓN

SECCIÓN 7.8 LOS CÓDIGOS ECLECTICOS DE LA BURGUESÍA
LA ÓPERA DE PARÍS, CHARLES GARNIER (1861-1875)

PLANTA (EN NEGRO LA FUNCIÓN BÁSICA)



CORTE (EN RAYADO LA FUNCIÓN BÁSICA)



EL EDIFICIO COLOCADO EN EL EJE DE LA AVENIDA DE LA ÓPERA

Arquitectura y urbanismo:
DE LOS ORÍGENES AL SIGLO XIX